

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

## TULOEROJEN MUODOSTUMINEN JA NIIDEN YHTEYS TALOUDELLISEEN KASVUUN

Taloustiede

Pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Matti Tuomala

Toukokuu 2015

Tuomas Janhunen

## TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto

Johtamiskorkeakoulu

JANHUNEN, TUOMAS: Tuloerojen muodostuminen ja niiden yhteys taloudelliseen kasvuun

Pro gradu –tutkielma: 89 sivua + 4 liitettä

Taloustiede

Toukokuu 2015

Avainsanat: tuloerot, finanssikriisi, taloudellinen kasvu, mahdollisuuksien tasa-arvo, inhimillinen pääoma, palkkaerot, pääomaerot, tulonjakopolitiikka

---

Tutkielma keskittyy tarkastelemaan tuloerojen muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä sekä tuloerojen vaikutuksia taloudelliseen kasvuun. Tulon jakautumisen teorian ja tuloerotutkimuksen menetelmien avulla kuvaillaan Suomen tuloerojen historiallista kehitystä sekä vertaillaan kotimaisia tuloeroja kansainvälisesti. Tutkielmassa käydään myös läpi tuoreimman finanssikriisin vaikutukset talouteen ja tuloerojen kehitykseen.

Tuloerot muodostuvat palkkaerojen ja pääomaerojen seurauksena, joihin julkinen valta pystyy vaikuttamaan tulonjakopolitiikan avulla. Verotuksen ja tulonsiirtojen avulla saadaan aikaan välittömiä vaikutuksia tuloerojen kehitykseen, kun taas rahoitusmarkkinoiden deregulaatio ja inhimilliseen pääomaan investoiminen ovat esimerkkejä julkisen vallan välillisistä vaikutuskanavista tulon jakautumisen suhteen.

Viimeaikaiset aihepiirin tutkimukset tukevat lähes poikkeuksetta ajatusta, että suuret tuloerot vaikuttavat negatiivisesti taloudelliseen kasvuun, ja saavat muutenkin aikaan talouden ja yhteiskunnan kannalta haitallisia vaikutuksia. Tutkielmassa myös esitellään tuloerojen ja talouskasvun välistä yhteyttä estimoiva taloudellinen malli, jonka avulla kyseiselle yhteydelle saadaan muodostettua tarkat kvantitatiiviset arvot.

# Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Tulojen jakautumisen teoria ja sen historiallinen kehitys .....</b>	<b>4</b>
2.1 Klassinen taloustiede .....	4
2.2 Uusklassinen taloustiede.....	7
2.3 Keynesiläisyys ja muut modernit koulukunnat .....	9
<b>3 Tuloerojen mittaaminen ja niiden kehitys .....</b>	<b>11</b>
3.1 Taloudellisen eriarvoisuuden mittarit.....	11
3.2 Tuloerojen tutkimuksen historiallinen kehitys .....	13
3.3 Tuloerojen kehitys Suomessa .....	17
3.4 Tuloerojen kansainvälinen vertailu .....	21
<b>4 Finanssikriisit ja niiden taloudelliset vaikutukset.....</b>	<b>25</b>
4.1 Yhdysvaltojen finanssikriisi .....	25
4.2 Globaali finanssikriisi ja Eurokriisi .....	28
4.3 Suomen finanssikriisi ja kehitys sen jälkeen .....	30
<b>5 Tuloerojen muodostuminen.....</b>	<b>33</b>
5.1 Palkkaerot .....	33
5.2 Pääomaerot .....	43
5.3 Julkisen vallan rooli tuloerojen muodostumisessa .....	48
5.3.1 Verotus .....	48
5.3.2 Tulonsiirrot .....	51
5.2.3 Julkisen vallan muut vaikutusmahdollisuudet .....	53
<b>6 Tuloerojen vaikutukset taloudelliseen kasvuun.....</b>	<b>58</b>
6.1 Tihkumisteoria ja kritiikki.....	58
6.2 Tuloerojen negatiiviset seuraukset yhteiskunnalle.....	60
6.3 Tuloerojen negatiiviset vaikutukset talouskasvulle .....	63
6.4 Tuloerojen vaikutusta talouskasvuun estimoiva malli .....	67

6.4.1 Yhteenveto .....	67
6.4.2 Mallin johtaminen .....	68
6.4.3 Estimoinnin tulokset .....	72
<b>7 Lopuksi .....</b>	<b>78</b>
 Lähdeluettelo.....	 80
 Liitteet.....	 90

# 1 Johdanto

Tuloerot ovat kasvaneet selkeästi viimeisten vuosikymmenten aikana, niin globaalisti kuin myös Suomessa. Tuloeroja ei kuitenkaan koettu taloudellista tai yhteiskunnallista kehitystä uhkaavana tekijänä pitkään aikaan, ja oikeastaan vasta 1990-luvulla kiinnostus tuloeroja kohtaan kääntyi nousuun taloustieteellisessä tutkimuksessa. Perinteisesti tuloerojen oletettiin ikään kuin luonnollisesti kuuluvan talouteen, johtuen yksilöiden välisestä erilaisesta rajatuottavuudesta, minkä mukaan reaaliset palkkatasot puolestaan määräytyvät. Tuloeroja myös puolusteltiin, etenkin 1980-luvulla, niin sanotun tihkumisteorian avulla uskotellen suurituloisten säästöjen allokoituvan investointeihin ja edelleen taloudelliseen kasvuun, mistä myös alhaisimmat tuloluokat hyötyisivät. Käytännössä kuitenkin todisteita tihkumisteorian puolesta ei ole onnistettu löytämään, ja niinpä konsensus nykypäivänä onkin, että tuloeroilla on merkittäviä haitallisia vaikutuksia pitkän aikavälin talouskasvun kannalta. Lisäksi suuret tuloerot indikoivat usein muitakin sosioekonomisia ongelmia, mitkä puolestaan vaikuttavat välillisesti kansantalouden positiiviseen kehitykseen. The World Economic Forum (2014) nostaakin kasvavat tuloerot kaikista suurimmaksi globaaliksi riskiksi, minkä nähdään uhkaavan taloudellista ja yhteiskunnallista kehitystä. Lisäksi muun muassa Barack Obama on julkisesti ilmaissut huolensa tuloerojen kasvusta. Tällä hetkellä voidaankin sanoa, että tuloerojen haittavaikutukset kyllä laaja-alaisesti tunnustetaan, mutta käytännön tasolla ei ole tällä hetkellä näkyvillä selkeää globaalia, tuloeroja supistavaa, trendiä.

Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että tuloerot muodostuvat palkka- ja pääomaeroista, joihin julkinen valta voi tulonjakopolitiikallaan vaikuttaa. Näitä julkisen vallan tuloeroja pienentäviä toimia ovat erilaiset tulonsiirrot alhaisille tuloluokille ja veropolitiikan muutokset. On myös huomioitava maantieteelliset erityispiirteet tuloerojen kehityksessä, sillä esimerkiksi Yhdysvalloissa reaalisien palkkatason nousu korkeimmissa tuloluokissa selittää suurelta osin tulojen disparteetin kasvua. Sen sijaan Suomessa reaalin palkkakehitys on ollut maltillisempaa, joskin myös kotimaiset työmarkkinat ovat nykyään entistä polarisoidumpia. Ratkaisevin tekijä tuloerojen kasvuun Suomessa on kuitenkin vuonna 1993 käyttöön otettu eriytetty tuloverojärjestelmä, mikä on johtanut suurituloisten varallisuuden merkittävään kasvuun. Vaikka Suomen tuloerot ovatkin kasvaneet viimeisten vuosikymmenten aikana huomattavasti, on Suomi edelleen yksi maailman taloudellisesti tasa-arvoisimmista maista. Lisäksi tuloeroja mittaava Gini-kerroin on pysynyt Suomessa suhteellisen stabiilina koko 2000-luvun, ja finanssikriisin aikana tuloerot kääntyivät väliaikaisesti

jopa laskuun. Pitäisikö nykyiseen tuloerojen tilaan Suomessa siis olla tyytyväinen, vai uhkaavatko olemassa olevat tuloerot talouden positiivista pitkän aikavälin kehitystä?

Tuloerojen ja talouskasvun välistä suhdetta on viime aikoina yritetty mallintaa ja estimoida useiden tutkijoiden toimesta. Lähes poikkeuksetta tuoreet tutkimukset tukevat väitettä, että tuloeroilla on negatiivinen vaikutus taloudelliseen kasvuun. Useammassa tutkimuksessa tuloerojen katsotaan johtavan inhimillisen pääoman laskuun alhaisissa tuloluokissa, mikä puolestaan kasvattaa palkkaeroja, ja lisää entisestään yksilöiden välisiä tuloeroja. Suuret tuloerot voivat puolestaan johtaa entistä selkeämpään luokkajakoon rikkaiden ja köyhien kesken, mikä tuo mukanaan monia taloudellista kehitystä hidastavia sosioekonomisia tekijöitä, kuten epävakaa poliittisen ilmapiirin. Viime vuosien kenties merkittävin talouskasvun ja tuloerojen suhdetta käsittelevä tutkimus on Federico Cinganon (2014) kehittämä malli, jonka avulla hän pystyi mittaamaan kvantitatiivisesti tuloerojen haitallisen vaikutuksen talouskasvuun. Esimerkiksi Suomessa tuloerojen kasvu on Cinganon mukaan johtanut talouskasvun supistumiseen noin yhdeksällä prosentilla aikavälillä 1990 – 2010. Niinpä, vaikka Suomen tuloerot ovatkin kansainvälisessä vertailussa alhaiset, on niiden kasvu johtanut selkeään bruttokansantuotteen supistumiseen, ja julkisen vallan tulisikin tästä syystä pyrkiä pienentämään olemassa olevia tuloeroja taatakseen paremmat edellytykset talouskasvulle.

Yhdysvalloissa loppuvuodesta 2007 alkaneella finanssikriisillä on ollut monissa maissa, kuten Suomessa, tuloeroja pienentävä vaikutus, johtuen etenkin supistuneista pääomatuloista. Toisaalta Yhdysvalloissa varallisuuserot kasvoivat finanssikriisin aikanakin, ja kriisin jälkeisen korkeasuhtanteen aikana tuloerot ovat kääntyneet erittäin jyrkkään kasvuun. Finanssikriisi on muokannut kansantalouksia monin eri tavoin, kuten lisäämällä Suomen tapauksessa sekä yksityistä että valtion velkaantuneisuutta, millä on vaikutuksia sekä tuloerojen että talouskasvun kehitykseen lähitulevaisuudessa. Vaikka Suomen voidaankin sanoa jo toipuneen varsinaisesta finanssikriisistä, on Suomen talous silti edelleen ongelmissa, eikä esimerkiksi tuotannon suhdekuvaaja ole noussut vielääkään edes lähelle kriisiä edeltäneellä tasolla.

Vaikka tämä tutkielma pyrkiikin keskittymään tuloerojen muodostumiseen ja kehitykseen nimenomaan Suomessa, käytetään esimerkkinä monin paikoin Yhdysvaltoja, johtuen käytettävissä olevan datan suuresta määrästä sekä aihepiiriin aikaisemmasta tutkimuksesta, mikä on

keskittynyt usein koskemaan juuri Yhdysvaltoja. Lisäksi voidaan sanoa Yhdysvaltojen ja Suomen olevan monista eroavaisuuksistaan huolimatta talousjärjestelmältään kohtuullisen samankaltaisia kehittyneitä maita, joten useimmat tutkimustulokset maiden kesken korreloivat positiivisesti keskenään. Tutkielma pyrkii kartoittamaan, mitkä ovat mekanismit tuloerojen muodostumisen kannalta, ja toisekseen millainen vaikutus tuloeroilla on taloudelliseen kasvuun. Tutkielma myös tähtää tietoisesti runsaaseen havainnollistavien kuvioiden käyttöön ja toisaalta myös kvantitatiivista tilastotietoa esitetään mahdollisimman paljon.

Tutkielma alkaa tulon jakautumisen teorialla esitellen pääpiirteittäin sen historiallisen kehityksen Adam Smithistä keynesiläisyyteen ja muihin moderneihin koulukuntiin asti. Luvussa 3 keskitytään tuloerojen, ja muiden taloudellista eriarvoisuutta osoittavien indikaattorien, mittaamiseen ja tuloerotutkimuksen historialliseen kehitykseen. Luvussa 4 tarkastellaan tuoreimman finanssikriisin taloudellisia vaikutuksia Yhdysvalloissa ja Suomessa, sekä käydään läpi enemmän yleisellä tasolla globaali talouskriisi ja Eurokriisi. Luku 5 tarkastelee tuloerojen muodostumista, ja luvussa 6 keskitytään tuloerojen vaikutuksiin talouskasvuun. Luvussa 6 esitetään myös Cinganon tuloerojen ja talouskasvun välistä yhteyttä estimoima malli. Luvussa 7 tehdään lyhyt yhteenveto ja esitetään muutamia aihepiirin kannalta keskeisimpiä politiikkasuosituksia.

## 2 Tulojen jakautumisen teoria ja sen historiallinen kehitys

### 2.1 Klassinen taloustiede

Tulojen jakautumisen ja siitä seuraavan taloudellisen hyvinvoinnin jakautumisen yhteiskunnan sisällä voidaan katsoa olevan yksi keskeisistä taloustieteellisen tutkimuksen kiinnostuksen kohteista. Klassisessa taloustieteessä keskityttiin tulojen jakautumiseen tuotannontekijöiden, eli pääoman ja työvoiman, kesken. Jo modernin taloustieteen pioneeri Adam Smith tiedosti uraauurtavassa teoksessaan *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1776) tulojen epätasaisen allokoitumisen yhteiskunnan jäsenten kesken ja sen mahdolliset negatiiviset vaikutukset kansantalouteen. Smith vastusti kiinteitä palkkoja ja puolusti palkkojen eriarvoisuutta vetoamalla korkeamman palkkatason kannustavan työvoimaa työskentelemään ahkerammin ja tehokkaammin. Korkeampi motivaatio työntekoon ja sen aikaansaama työvoiman tuottavuuden kasvu puolestaan johtivat osaltaan koko talouden kasvuun. Smith esitti palkkojen nousun johtavan omistavan luokan liiketoiminnasta saatujen voittojen pienentymiseen, ja sitä kautta ajan myötä tuloerojen kaventumiseen työläisten ja yritysten omistajien kesken. Smith myös halusi yhteiskunnan ottavan merkittävän aseman tuloerojen tasaamisessa ja ratkaisuksi tuloerojen pienentämiseen hän esitti luksustuotteiden verottamisen sekä asumiseen kohdistuneen progressiivisen verotuksen.

Thomas Robert Malthusin (1826) suhtautuminen yhteiskunnalliseen kehitykseen ja tulojen jakautumiseen oli huomattavasti Smithiä pessimistisempi. Malthus oletti taloudellista kasvua kuvaamassa mallissaan teknologisen kehityksen olevan hyvin hidasta. Hänen mukaansa työn tuottavuuden kasvu saisi aikaan tulotason nousun, mistä puolestaan seuraisi kuolleisuuden lasku, johtuen muun muassa paremmasta ravinnosta ja terveydenhuollosta, ja väestönmäärän lisääntyminen. Malthus katsoi maan, minkä määrä oli hänen mallissaan aina kiinteä, olevan tärkeä taloudellista kasvua määrittävä tuotannontekijä. Niinpä, kun populaatio kasvoi, alkoivat per capita – tulot laskemaan. Vastaavasti, jos populaation määrä jostain syystä laski, nousivat työntekijöiden palkat aiempaa korkeammalle tasolle samalla pienentäen omistavan luokan voittojen määrää. Hänen mukaansa korkean väestönkasvun aikaansaama työn tarjonnan kasvu aikaansaisi reaalisten palkkojen alentumisen ja sen myötä köyhyyden ja nälänhädän lisääntymisen. Työn tuottavuuden kasvuvauhti ei siis hänen mukaansa kompensoinut väestönmäärän kasvuvauhtia ja teknologisella kehityksellä oli ainoastaan ohimeneviä vaikutuksia yksilöiden keskimääräiseen hyvinvointiin.



Myöhemmin Malthusin ajatuksia koskien työn tuottavuuden alhaista kasvuvauhtia on kritisoitu runsaasti, ja muun muassa Engels (1844) nostaa esille Malthusin aliarvioineen ennusteissaan teknologisen kehityksen aikaansaamaa tuottavuuden lisääntymistä. Myöhemmin, etenkin 1940 - 1960 välisen ajanjakson aikana tapahtunut, maatalouden tuottavuutta merkittävästi globaalilla tasolla kasvattanut niin sanottu vihreä vallankumous (ks. tarkemmin esim. Gaud, 1968) osoitti Malthusin talouskasvua koskevien näkemysten puutteet myös käytännön tasolla. Teknologinen kehitys johtaa siis, toisin kuin Malthus ymmärsi, *par capita* -tulojen kasvuun myös pitkällä aikavälillä.

Malthus (1800) kritisoi köyhille annettuja etuuksia ("The English Poor Laws") ja esitti alhaisen syntyvyyden olevan paras keino köyhyyden ehkäisemiseen. Hänen mukaansa köyhille annetut etuudet nostivat elintärkeiden elintarvikkeiden hintoja ja aikaansaativat näin kansantaloudelle entistä korkeamman hintatason. Malthus katsoi siis tulonjaon tasoittamisen johtavan köyhyyden lisääntymiseen. Epätasaisempi tulonjako johtaisi sen sijaan yläluokan varallisuuden lisääntymiseen, ja sen myötä kansantalouden aiempaa suurempiin keskituloihin. Tässä mielessä tuloerot eivät siis olisi haitallisia talouden kannalta. Toisaalta taas Malthus argumentoi myöhemmissä teksteissään liiallisen taloudellisen eriarvoisuuden ja pääoman kasautumisen johtavan koko yhteiskunnan kannalta haitalliseen kehitykseen ja vaikeuttavan kansantalouden kasvua. Hän perusteli teesejään sillä, että ylituotannon ("general glut") seurauksena pääoma siirtyi nyt entistä harvempien pääoman omistajien haltuun johtaen pääoman alikäyttöön, mikä puolestaan laskisi samalla koko kansantalouden kulutusta vaikeuttaen talouden myönteistä kehitystä. Malthus myös puolusti protektionistista politiikkaa tukien maassintuonnin verottamista tariffien avulla. Malthus halusi yhteiskunnan puuttuvan ylituotannon luomaan kokonaistalouden epätasapainotilaan, johon ratkaisuksi hän esitti taloudellisen eriarvoisuuden vähentämistä tulonsiirtojen avulla (Pancoast, 1943). Malthusin tuloeroja koskevat näkemykset muuttuivat siis ajan myötä entistä enemmän alhaisempia tuloeroja suosivaksi näkökulmaksi.

David Ricardo oli Malthusin kanssa eri mieltä protektionismin vaikutuksista yhteiskuntaan. Hän vastusti kansainvälisen kaupan rajoittamista ja säätelystä uskoen protektionistisen talouspolitiikan suosivan varakkaita maanomistajia muun yhteiskunnan kustannuksella (Case & Fair, 1999 s. 812 – 813). Ricardo myös esitti (Tucker, 1954 s. 320 - 333) reaali-palkkojen mahdollisen nousun johtavan yritysten reaalisten liikevoittojen laskuun, sillä yhä suurempi osuus myydyin tuotteen arvosta

allokoitui tällöin työvoimalle. Johtuen yritysten haluttomuudesta leikata omaa osuuttaan, johti tämä Ricardon mukaan työvoiman reaalisen palkkatason pysymisen aina toimeentulorajan lähetyvillä. Lisäksi, sekä maankäytön että pääoman laskevien marginaalituottojen vuoksi, reaali-palkat ovat Ricardon mukaan laskevia pitkällä aikavälillä, mikäli pääoman määrää ei lisätä jatkuvasti (Kaldor, 1955). Ricardo katsoi taloudellisen eriarvoisuuden johtuen pitkälti siitä, että resurssit, etenkin maa, olivat jakautuneet yhteiskunnassa epätasapainoisesti. Maanomistus johtaa pitkällä aikavälillä sen työvoimaa korkeamman tuottoasteen myötä pääoman kasautumiseen maanomistajille ja jatkuvasti kasvavaan taloudelliseen eriarvoisuuteen (Gallo, 2002).

Ricardo ja Malthus kävivät keskenään kirjeenvaihtoa talouspoliittisista asioista, joista etenkin kysymys ylituotannon vaikutuksista talouteen nousi merkittäväksi (Pancoast, 1943). Kokonaistarjonnan ollessa kokonaiskysyntää korkeammalla tasolla syntyy kansantalouteen jatkuvasti liikaa tuotantoa, mikä johtuu työvoiman halusta parantaa omaa elintasoaan ja näin samalla kasvattaa sekä omaa reaali-palkkaansa että samalla koko kansantalouden kokonaistuotantoa. Rajakulutusalttiuden takia kuitenkin koko osuus kasvaneesta reaali-palkasta ei suuntautunut hyödykkeisiin, vaan säästämiseen, mikä sai aikaan liiallisen tuotannon määrän. Ricardo (1821) oli omaksunut Say'n lain (1803) mukaisen näkemyksen, että kokonaistarjonta määrittelee kokonaiskysynnän eikä taloudessa näin ollen ole koskaan ylitarjontaa. Tarjonta siis määrittelee myös taloudellisen kasvun Say'n ja Ricardon näkemyksen mukaan. Malthus (1820) sen sijaan korosti Ricardolle (ja Say'lle) esittämässään kritiikissä ylituotannon ja markkinoiden epätasapainon mahdollisuutta. Malthus perusti kritiikkinsä Jean Charles Léonard de Sismondin (1819) kirjoituksiin, joissa hän kritisoi markkinoiden automaattista tasapainoa ("market clearing"), ja uskoi reaali-palkkojen kasvun johtavan ostovoiman lisääntymiseen ja edelleen kokonaiskysynnän kasvamiseen, mikä puolestaan mahdollistaisi entistä voimakkaamman taloudellisen kasvun.

Ferdinand Lassalle (1863) jalosti myöhemmin Malthusin ja Ricardon teorioita ja häntä pidetäänkin (esim. Marx, 1875) käsitteen "The Iron Law of Wages" luoja. Sen mukaan työvoiman palkkataso ei voi laskea jonkin tietyn toimeentulorajan alapuolelle, mutta toisaalta työvoiman välinen kilpailu olemassa olevista työpaikoista ajaa palkkatasoa kohti edellä mainittua toimeentulorajaa. Kun oletetaan monotonisesti laskeva työn kysyntäfunktio ja monotonisesti nouseva työn tarjontafunktio, määräytyy työmarkkinoiden tasapainopisteessä reaali-palkaksi toimeentuloraja ja työvoiman

määräksi tällä toimeentulorajalla työpanoksensa tarjoavien työntekijöiden kokonaismäärä. Työvoiman sanotaan tällöin saavan korvaukseksi työpanoksestaan subsistenssitason palkkaa.

John Stuart Mill kuului myös keskeisimpien klassisen taloustieteen ajattelijoiden joukkoon. Mill (1909) tuki yhteiskunnallisen elämänsä alkuaikoina vapaata kauppaa ja vastusti progressiivista verotusta, mukaillen näin laissez-faire -näkökulmaa, mutta hänen ajatuksensa koskien taloudellista eriarvoisuutta alkoivat ajan myötä muuttua hänen alkaessa tiedostamaan aiempaa selkeämmin julkisen vallan positiivisen merkityksen koskien taloudellista tasa-arvoisuutta ja taloudellista kehitystä. Mill perusti aatemaailmansa filosofi Jeremy Benthamin (1789) ajatuksiin utilitarismista, minkä mukaan ihmiset tekivät omat valintansa joko saavuttaakseen mielihyvää tai välttääkseen tuskaa. Hänen vuonna 1863 ilmestyneen Utilitarianism -teoksen mukaan ihmisten toiminnan perustana toimii hyödyn maksimoiminen ja onnellisuuden tavoittelu. Utilitaristisessa yhteiskunnassa sen jäsenet puolustaisivat tasa-arvoisuutta pyrkien taloudelliseen demokratiaan, mutta johtuen markkinoiden epätasapainosta, muodostui julkisen vallan tehtäväksi pyrkiä tasoittamaan yhteiskunnan taloudellista eriarvoisuutta. Mill ehdotti keinoiksi puuttua taloudelliseen epätasa-arvoon muun muassa perinnön verottamista sekä palkkojen määräytymistä subsistenssitasoja korkeammalle tasolle. Palkkatason nousu onnistuttaisiin hänen ehdotuksien mukaan parhaiten aikaansaamaan työntekijöiden yhdistymisen, eli unioitumisen, avulla. Ricardo oli aiemmin määritellyt resurssien epätasaisen jakautumisen johtavan yhteiskunnan taloudelliseen eriarvoisuuteen, mutta Mill katsoi perintöveron ratkaisevan resurssien kasautumisen ongelman, ja edistävän näin samalla taloudellista tasa-arvoisuutta.

## 2.2 Uusklassinen taloustiede

Millin näkemykset koskien etenkin hyödyn käsitettä olivat pohjana 1870 – luvun alkupuolella syntyneelle uusklassiselle koulukunnalle, minkä katsotaan syntyneen (esim. Colander, 2000 s. 130 - 132) William Stanley Jevonsin (1871), Carl Mengerin (1871) ja Léon Walrasin (1874) julkaisemien teosten myötä. Hyödyn käsitteen lisäksi etenkin marginalismista tuli uusklassisen koulukunnan keskeisimpiä perusteorioita. Alun perin matemaatikko Daniel Bernoullin (1738) hahmottelema marginaalihyödyn idea kehittyi Hermann Heinrich Gossenin (1854) vaikutuksesta alenevan

rajahyödyn teoriaksi, josta se edelleen jalostui Jevonsin, Mengerin ja Walrasin kirjoituksissa kokonaiseksi marginaalijatteluun pohjautuvaksi teoriaksi.

Alfred Marshall nousi uusklassisen koulukunnan kenties merkittävimmäksi taloustieteilijäksi julkaistessaan vuonna 1890 teoksensa *Principles of Economics*<sup>1</sup>. Marshall kehitti alun perin Antoine Augustin Cournotin (ks. tarkemmin esim. Oser, 1963) luomaa teoriaa, mikä yhdisti kysyntä – ja tarjontafunktiot samaan taloudelliseen malliin määrittäen hinnan ja tuotannon määrän johtuvan sekä kysynnästä että tarjonnasta. Monien muiden aikansa merkittävimpien talousajattelijoiden tapaan myös hän puolusti marginalismijattelun järkevyyttä ja jalosti eteenpäin muun muassa marginaalihyödyn käsitettä määritellessään kuluttajien tuotetta kohtaan kohtaaman marginaalihyödyn määräävän kyseisen tuotteen hinnan. Marshall myös loi Jules Dupuitin teorioiden pohjalta (esim. Ekelund & Hébert, 1999) mallin selittämään talouden kokonaisylijäämän jakautumista sekä kuluttajan että tuottajan ylijäämiin.

Vilfredo Pareto yhdessä muun muassa Leon Winiarskin ja Maffeo Pantaleonin kanssa muodostivat epävirallisen Lausannen koulukunnan, mikä jatkoi Leon Walrasin viitoittamalla tiellä tehden taloudellisista malleista entistä matemaattisempia, käyttäen mallien luomisessa apunaan muun muassa differentiaalimatematiikkaa (Gherity, 1965). Pareto havaitsi tutkimuksissaan, että kaksikymmentä prosenttia italialaisista omistaa kahdeksankymmentä prosenttia pääomasta. Myöhemmin Pareton periaatteena (tunnetaan myös nimillä 80 - 20 -periaate ja “The Power Law”) tunnettu periaate yhdessä Pareto-tehokkuuden käsitteen kanssa loivat pohjaa Pareton kehittämälle todennäköisyysjakaumalla, Pareto-jakaumalle<sup>2</sup>, minkä avulla hän esitti sekä matemaattisesti että graafisesti varallisuuden kasautumisen yhteiskunnan rikkaalle vähemmistölle.

John R. Hicks (1932) loi aiempien tulon jakautumiseen ja taloudelliseen kasvuun liittyvien teorioiden pohjalta palkkatason määräytymistä kilpailullisilla markkinoilla käsittelevän mallin. Hicks kehitti substituoitujouaston konseptin ja esitti kyseisen jouaston vaikutuksen tuotannontekijätulojen jakautumiseen. Myöhemmin (1939) hän myös erotti substitutio- ja

---

<sup>1</sup> Lähteenä kappaleessa käytetty teoksen 8. painosta vuodelta 1920

<sup>2</sup> Tarkemmin Pareto-jakaumasta Mandelbrot & Hudson, 2004

tuloeffektit toisistaan kehittäessään kysyntäteoriaa entistä modernimpaan suuntaan. Hicksiä pidetään usein (esim. Colander, 2000) uusklassisen koulukunnan viimeisimpänä merkittävänä taloustieteilijänä, ja hänellä oli merkitsevä rooli myös 1930-luvun suuren laman jälkeisissä taloudellisissa koulukunnissa.

## 2.3 Keynesiläisyys ja muut modernit koulukunnat

Vastauksena suuren laman osoittamiin talousteorian epäkohtiin syntyi 1930-luvulla keynesiläinen makrotaloustiede, minkä katsotaan yleisesti alkaneen John Maynard Keynesin teoksesta *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936). Keynesiläisyys säilyi talousteoreettisen ajattelun suosituimpana suuntauksena aina 1970-luvun öljykriisiin saakka (esim. Fletcher, 1989), jolloin se menetti johtavan asemansa rahapolitiikan merkitystä korostavalle monetarismille. Vuonna 2007, alun perin Yhdysvalloissa syntyneen, finanssikriisin levitessä globaaliksi ongelmaksi on keynesiläisyys jälleen kasvattanut suosiotaan. Useissa maissa, kuten Yhdysvalloissa, keynesiläiset teoriat ja politiikkasuositukset ovatkin osoittautuneet hyödyllisiksi, ja talous on saatu elvytettyä taantumasta jälleen taloudellisen kasvun uralle.

Keynesiläisen käsityksen mukaan aggregaattikysyntä ei välttämättä ole yhtä suuri talouden tuotannollisen kapasiteetin kanssa, vaan epävakaasti käyttäytyvä kysyntä vaikuttaa tuotannon, inflaation ja työllisyyden määrään. Keynesiläisyys korostaa julkisen vallan stabilointipolitiikan asemaa suhdannevaihteluiden lieventäjänä, ja uskoo julkisen kulutuksen kasvattamisen olevan paras keino selvittää taloudellisista taantumista. Keynes myös esitti aktiivista rahapolitiikkaa korjatakseen täydellisesti kilpailullisten markkinoiden aikaansaaman markkinoiden tehottomuuden. Hän myös huomasi, ettei nimellisten palkkojen alentaminen tuntunut olevan käytännön tasolla realistinen vaihtoehto laskusuhdanteiden aikana ja argumentoi palkkatason laskun ainoastaan syventävän taloudellista taantumaa. Sen sijaan rahan tarjonnan kasvattamisesta seurannut reaalipalkkojen alentaminen oli hänen mielestään tehokas keino suhtautua taantumakausien laskeneeseen tuotannon ja työttömyyden määrään. Keynes katsoi ongelmaksi liiallisen säästämisen suhteessa suunniteltuihin investointeihin, mikä johti hänen mukaansa taloudellisen kasvun pysähtymiseen ja pahimmillaan jopa taantumaa. Keynesin mukaan suurituloisimmat säästävät eniten, ja tulojen kanavoituminen säästämiseen yritysten investointien sijaan johtaisi kulutuksen vähentymiseen.

Näkemyksiä, jotka ovat painottaneet rajakulutusalttiuden alenevan tulojen noustessa (esim. Malinen, 2013 s. 122 - 138), on usein käytetty perustelemaan liiallisten tuloerojen haitallisia vaikutuksia taloudelliselle kasvulle. Malisen mukaan investointikysynnän jääminen kulutuskysyntää alhaisemmalle tasolle johtaa taloudellisen kasvun kannalta negatiivisiin seuraamuksiin.

W. Arthur Lewis kehitti (1954) valtavirrasta eronneen tulojen jakautumiseen ja tuloerojen vaikutuksiin taloudelliseen kehitykseen keskittyneen duaalisektorimallin, jonka avulla Lewis osoitti tuloerojen johtavan taloudelliseen kasvuun kehitysmaissa. Hän esitti pääoman omistajien, ”kapitalistisen sektorin”, varallisuuden kasvavan voimakkaan työn tarjonnan painaessa palkat subsistenssitasolle. Malliin kuuluvien oletusten mukaan pääoman omistajat investoivat kaikki saadut tuotot liiketoimintansa laajentamiseen, mikä puolestaan johti työllisyyden kasvuun ja taloudelliseen kasvuun. Vaikka suurten tuloerojen johtamista kehitysmaissa taloudelliseen kasvuun onkin kritisoitu runsaasti liiallisista olettamuksista ja yksinkertaistuksista, tarjoaa Lewisin duaalisektorimalli silti sangen realistisen näkemyksen työvoiman liikkeistä kehitysmaiden olosuhteissa (Ghatak, 1978 s. 80 - 83).

Joseph E. Stiglitz loi vuonna 1969 oman mallinsa koskien tulojen jakautumista, minkä oletuksiin kuului muun muassa homogeeninen työvoima ja tulojen suhteen lineaarinen säästäminen eli kaikissa tuloluokissa oletetaan siis sama rajakulutusalttius. Stiglitz perusteli, että näiden tiettyjen olettamuksien vallitessa yhteiskunta pitkällä aikavälillä muuttuisi taloudellisesti samanarvoisemmaksi. Kuitenkin heterogeeninen työvoima, eri tuloluokkien toisistaan poikkeamat rajakulutusalttiudet sekä tietynlainen perintöpolitiikka johtaisivat hänen mukaansa taloudelliseen eriarvoisuuteen. Hän myös mainitsi koko elämän aikana kerättyjen säästöjen (”life cycle earnings”) sekä tiettyjen stokastisten elementtien<sup>3</sup> vaikuttavan tuloerojen kasvuun. Stiglitz loi lisäksi yhdessä Carl Shapiron kanssa teorian, mikä selitti palkkatason määräytymisen työvoimamarkkinoiden tasapainopistettä korkeammalle tasolle. Shapiro-Stiglitz –tehokkuuspalkkamalli (1984) selittää reaali-palkan määräytyvän työntekijöiden halusta motivoida työntekijöitään tekemään ahkerasti töitä maksamalla heillä subsistenssipalkkaa korkeampaa reaali-palkkaa, mikä puolestaan johtaa osaltaan ei-vapaaehtoisen työttömyyden kasvuun.

---

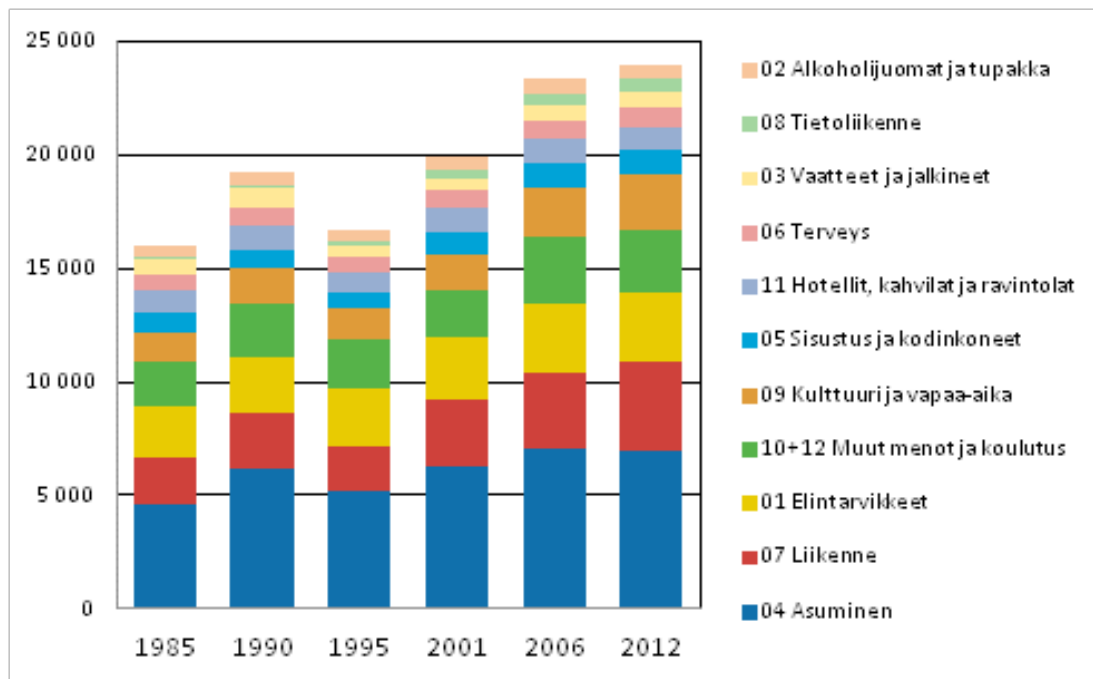
<sup>3</sup> Tarkemmin esim. Champernowne 1953 & Mandelbrot 1961

## 3 Tuloerojen mittaaminen ja niiden kehitys

### 3.1 Taloudellisen eriarvoisuuden mittarit

Ihmisten välistä taloudellista eriarvoisuutta voidaan määritellä monella erilaisella indikaattorilla, joista yleisimpiä ovat ihmisten väliset suhteelliset eroavaisuudet varallisuuden, kulutuksen ja tulojen suhteen (Gallo, 2002 s. 6). Vaikka indikaattoreiden välillä onkin usein selkeää korrelaatiota keskenään, vaikuttaa myös indikaattorin valinta taloudellisen eriarvoisuuden mitattuun suuruuteen. Näistä ainoastaan kulutuksen voidaan sanoa vaikuttavan jonkin määritellyn hetken taloudelliseen hyvinvointiin, kun taas tulotasoon ja varallisuuteen liittyy keskeisesti niiden tarjoama potentiaali taloudellisen hyvinvoinnin saamisesta tulevaisuudessa. Atkinson (1983 s. 37) konkretisoi kulutuksen merkityksen toteamalla niukasti kuluttavan miljonäärin itse asiassa olevan taloudelliselta hyvinvoinniltaan alemmassa asemassa paljon kuluttavan, mutta heikomman tulotason omaavan, kanssa.

Valittaessa sopivaa indikaattoria on myös ymmärrettävä kulutuksen mittaamisen kompleksisuus, sillä kulutusta on lähes mahdotonta mitata muuten kuin rahan käyttöön perustuvien olettamusten perusteella, mitkä puolestaan joko yli- tai aliarvioivat kunkin hetken kulutusta (Goodman, Johnson & Webb, 1997 s. 21). Lisäksi on muistettava kotitalouksien tuottavan myös itse osan kulutuksestaan, mikä yhdistettynä kulutuksen mitattavuuden kompleksisuuteen johtaa indikaattorin epäluotettavuuteen, ja edelleen sen vähäiseen käyttöön taloudellista eriarvoisuutta mitattaessa. Tilastokeskuksen (2014) aikavälille 1985 - 2012 ajoittuvan kotitalouksien kulutusmenoja (vuoden 2012 hinnoin, EUR/kulutussyksikkö) kartoittaneesta kuvaajasta (kuvio 3.1) voidaan huomata tiettyjä trendejä koskien suomalaisten kotitalouksien kulutusta. Lukuun ottamatta 1990-luvun alkupuolen lamaa, näyttäisi kulutus jatkuvasti lisääntyneen, jopa siis tuoreen finanssikriisin aikaanakin. Kulutusluokkien suhteellinen osuus näyttäisi pysyneen pitkällä aikavälillä sangen stabiilina, merkityksellisempänä poikkeuksena ehkäpä tietoliikenteeseen ja kulttuuriin ja vapaa-aikaan kohdistuneen kulutuksen aikaisempaa suurempi rooli kokonaiskulutuksesta kolmen viimeisimmän mittaavuoden aikana. Kokonaisuudessaan suomalaisten kulutus oli lisääntynyt aikavälillä 1985 - 2012 kotitalouden kulutussyksikköä kohden laskettuna noin 53 prosenttia.



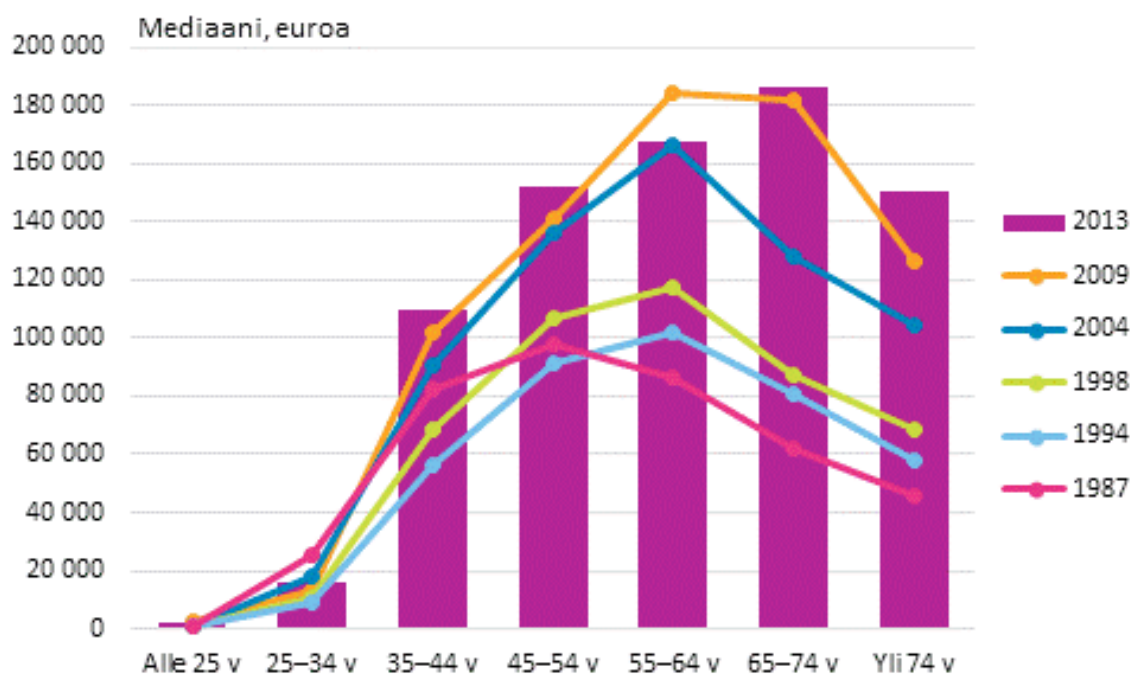
**Kuvio 3.1 Kotitalouksien kulutusmenot 1985–2012 (vuoden 2012 hinnoin, EUR/kulutussyksikkö) Lähde: Tilastokeskus (2014)**

Yksilön varallisuus määrittyy rajasäästämisalttiuden vaikutuksella niin, että mitä korkeampi rajasäästämisaste, siis miten paljon saaduista tuloista säästetään, sitä enemmän varallisuutta pitkällä aikavälillä kumuloituu. Muita yksilön varallisuuteen merkittävästi vaikuttavia muuttujia ovat tämänhetkinen tulotaso sekä mahdollisesti yksilön vastaanottama perintö. Vaikka nettovarallisuutta toisinaan käytetäänkin taloustieteessä osoittamaan yksilöiden välistä taloudellista eriarvoisuutta, liittyy siihen, etenkin varallisuuden ”luonnollisen kumuloitumisen”<sup>4</sup> luonteen takia myös omat epäkohtansa, minkä vuoksi nimenomaan tulojen eroja pidetään laaja-alaisesti parhaana taloudellisen epätasa-arvoisuuden mittarina. Tilastokeskuksen vuonna 2015 julkaiseman, suomalaisten nettovarallisuuden kehittymistä eri ikäluokissa vuodesta 1987 vuoteen 2013 hahmottavasta kuvaajasta (kuvio 3.2) voidaan nähdä selkeitä trendejä, miten nettovarallisuus on kehittynyt pitkällä aikavälillä sekä ikäryhmien sisällä että vertailtaessa muihin ikäryhmiin. Ensinnäkin voidaan havaita nettovarallisuuden aina ensin kasvaneen tiettyyn ikään saakka, kunnes se on kääntynyt laskusuuntaan. Kuvaajasta voidaan myös hahmottaa, että tämä nettovarallisuuden ”piikki” on

<sup>4</sup>Termi viittaa varallisuuden kumuloitumiseen ikääntymisen myötä, kun kokemus ja sen myötä tulotaso kasvavat



siirtynyt ajan kuluessa entistä myöhäisempään ikään, eli entistä iäkkäämmät ovat nykyään nettovarakkaampia kuin ennen. Tämän lisäksi kuvaajasta huomataan, joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta, nettovarallisuuden kasvaneen Suomessa kaikissa ikäluokissa ja toisaalta myös nettovarallisuuserojen suurentuneen aikavälillä 1987 - 2013.

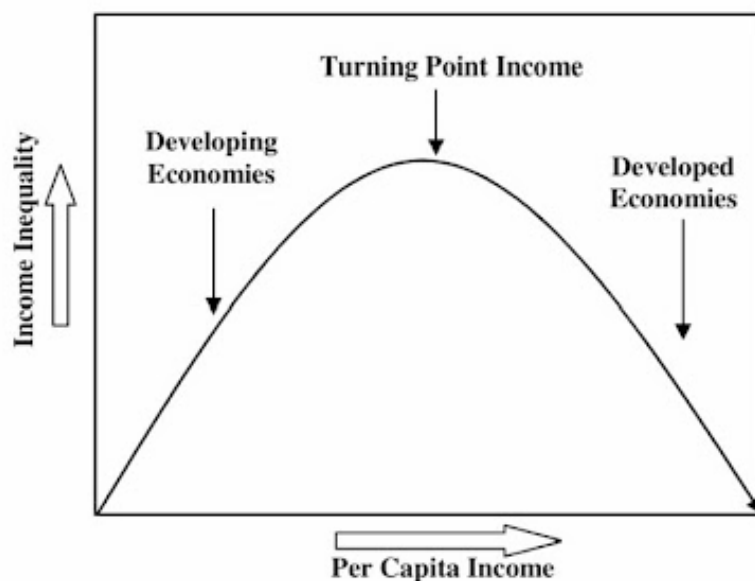


**Kuvio 3.2 Keskimääräinen varallisuus kotitalouden viitehenkilön iän mukaan 2013 (mediaani). Lähde: Tilastokeskus (2015)**

### 3.2 Tuloerojen tutkimuksen historiallinen kehitys

Simon Kuznetsia pidetään yleisesti ensimmäisenä tunnettuna ekonomistina, joka kiinnitti kunnolla huomiota tuloeroihin ja niiden vaikutuksiin taloudelliseen kasvuun. Hän yhdisteli (1955 & 1963) rajallisesti käytössä ollutta kansainvälistä dataa, ja teki niiden pohjalta, hänen itsensä mukaan perustuen 5-prosenttisesti empiiriseen informaatioon ja 95-prosenttisesti spekulatioon (1955 s. 26), omat päätelmänsä koskien taloudellisen kasvun ja tuloerojen kehityksen välistä yhteyttä. Hän huomasi taloudellisen kasvun kasvattavan rikkaiden ja köyhien välistä tulodispariteettia kehitysmaissa, mutta toisaalta kaventaen eroa taloudellisesti enemmän kehittyneissä maissa.

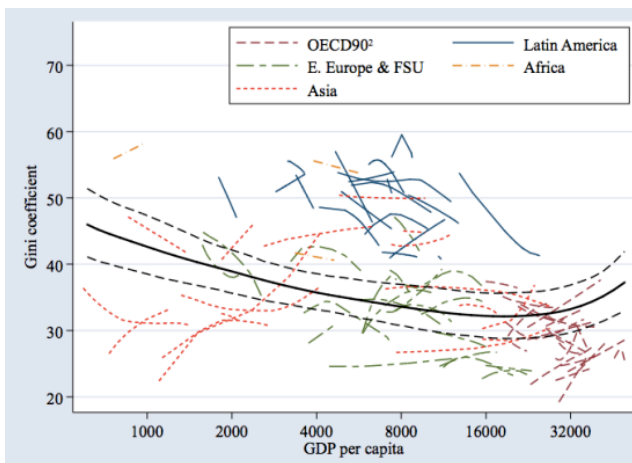
Saavuttaakseen taloudellista kasvua, valtion täytyi Kuznetsin mukaan tehdä taloudellinen rakennemuutos alhaisiin tuloeroihin johtavasta maatalousyhteiskunnasta teollistumisen myötä suurempiin tuloeroihin johtavaan kehittyneempään yhteiskuntaan. Taloudellisen kasvun seurauksena lisääntynyt koulutuksen ja inhimillisen pääoman määrä auttoivat puolestaan tuloerojen tasaamisessa luoden tasavertaisemman työvoiman ja toisaalta mahdollistaen myös heikompi tuloisten poliittisen vaikutusvallan lisääntymisen. Kuznetsin käyrä (kuvio 3.3) kuvaa graafisesti taloudellisen eriarvoisuuden ja per capita -tulojen, mitkä siis positiivisesti korreloivat talouskasvun kanssa, suhdetta toisiinsa. Kuten kuvaaja osoittaa, on Kuznetsin käyrä ylösalaisin olevan U-kirjaimen muotoinen.



**Kuvio 3.3. Kuznetsin käyrä.**

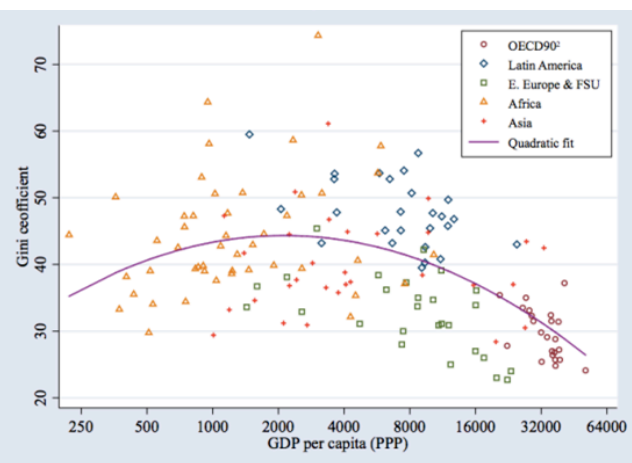
Kuznetsin hypoteesia on myöhemmin kritisoitu riittämättömistä todisteista, ja muun muassa Gallup (2012) osoittaa tutkimuksessaan Kuznetsin käyrän epäluotettavuuden vertaillen maan sisäisen taloudellisen eriarvoisuuden kehitystä. Kuvion 3.4 osoittama Gallupin luoma taloudellisen eriarvoisuuden ei-parametrinen (ei siis tavanomaisia jakaumaoletuksia) trendi osoittaa, että kehitys on itse asiassa juuri päinvastaista kuin Kuznetsin hypoteesi osoittaisi. Gini -kerroin noudattelee alenevaa trendiä aina suurimpiin tulotasoihin saakka, jolloin sen trendi kääntyy kasvavaksi. Gallupin huomio on samansuuntainen ja yhteneväinen Atkinsonin, Pikettyn ja Saezin tekemän tutkimuksen (2011) kanssa, jonka mukaan tuloeroja kasvattavat nimenomaan kaikista suurituloisimman prosentin tulojen kasvu. Gallupin tutkiessa sen sijaan tuoreen kansainvälisen

informaation avulla maiden välisiä eroja, osoittautui Kuznetsin hypoteesi paikkansa pitäväksi. Esimerkiksi suuren tulotason OECD90-maissa taloudellista eriarvoisuutta mittaava gini-kerroin oli selkeästi alhaisempi kuin näitä alhaisemman BKT per capita –tason omaavissa latinalaisen Amerikan valtioissa. Kuviossa 3.5 tulot on logaritmoitu, minkä jälkeen kuvaajaan on saatu muodostettua konkaavi käyrä (eli violetinvärinen ”Quadratic fit”) osoittamaan tuloerojen ensin kasvavan valtion taloudellisen rakennemuutoksen aikana ja sitten kääntyvän jälleen laskuun teollistumisen jälkeen. Tosin Gallup (s. 9) huomauttaa kuvaajan konkaavisuuden johtuvan ennen kaikkea suurimpien tuloluokkien välisistä alhaisista tuloeroista eikä niinkään alhaisimpien tuloluokkien välisistä alhaisista tuloeroista.



**Kuvio 3.4 Tuloerojen ei-parametrinen trendi<sup>5</sup>.**

**Lähde: Gallup (2012)**



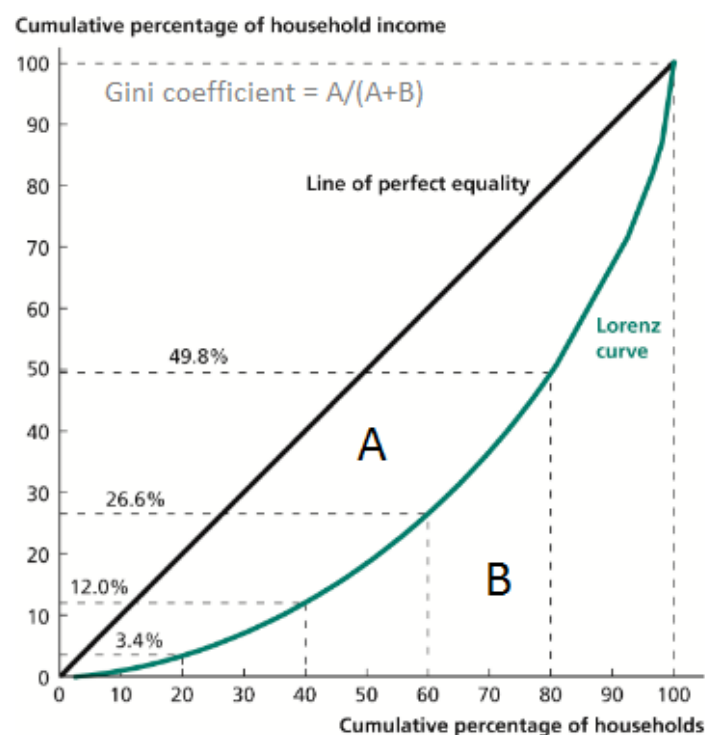
**Kuvio 3.5 Tuloerot eri maiden välillä**

**Lähde: Gallup (2012)**

Max Otto Lorenz kehitti jo vuonna 1905 myöhemmin Lorenzin käyränä tunnetun menetelmän tuloerojen (ja varallisuuden) mittaamiseen. Lorenzin käyrä esittää graafisesti empiirisen tulojen todennäköisyysjakauman kumulatiivisena jakaumafunktiona. Käyrän X-akselin muodostaa kumulatiivinen populaatio järjestysasteikollisesti luokiteltuna heikkotuloisimmasta suurituloisimpaan. Y-akselin puolestaan muodostaa kumulatiivinen tulo. Valtioiden tulonjakotilastojen datan avulla muodostetun Lorenzin käyrän avulla voidaan siis esimerkiksi havainnoida se tulo-osuus, mikä on jonkin määritellyn populaatio-otoksen aikaansaama.

<sup>5</sup> Kuvioissa 3.4 ja 3.5 vihreät havainnot kuvaavat Itä-Eurooppaa ja entistä Neuvostoliiton aluetta.

Kuvion 3.6 avulla voidaan esimerkiksi huomata, että vuonna 2009 80 prosenttia amerikkalaisista kotitalouksista muodosti populaation kokonaistuloista ainoastaan 49.8 prosenttia. Kuvaajassa täydellistä tulojen jakautumista osoittaa 45 asteen lineaarinen suora, ja vastaavasti täydellisen epätasaisesti jakautuneita tuloja X – ja Y –akselien kuvaajan oikeaan alakulmaan muodostama suorakulma. Siis mitä suurempi pinta-ala on kuvaajassa täydellistä tulojen jakautumista osoittavan suoran ja Lorenzin käyrän välillä, sitä suuremmat tuloerot ovat. Tilastotieteilijä Corrado Ginin mukaan nimetty Gini-kerroin on yleisin suhteellisia tuloeroja kuvaava tunnusluku. Gini saa aina arvot [0,1] arvon 0 tarkoittaessa täydellistä taloudellista samanarvoisuutta ja arvon 1 tarkoittaessa kaikkien tulojen kasautumista yhdelle tulonsaajalle. Gini-kerroin voidaan laskea Lorenzin käyrän avulla jakamalla täydellistä tulojen jakautumista osoittavan suoran ja Lorenzin käyrän väliin jäämä pinta-ala (kuvion 3.6 grafiikassa A) kyseisen pinta-alan ja Lorenzin käyrän ja täydellisen epätasaisesti jakautuneiden tulojen välisen pinta-alan (B) summalla.<sup>6</sup>

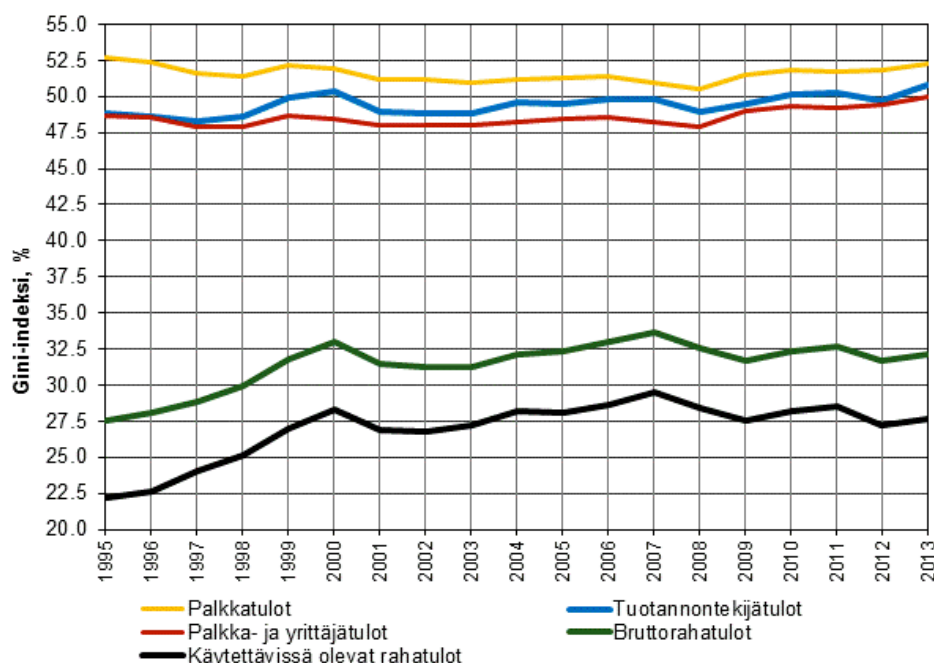


Kuvio 3.6 Lorenzin käyrä Yhdysvalloissa vuonna 2009. Lähde: DeNavas-Walt, Proctor & Smith (2010)

<sup>6</sup> Tarkempi matemaattinen esitys Gini-kertoimen laskemisesta esim. Dong et al. (2014)

### 3.3 Tuloerojen kehitys Suomessa

Yleisimmin tuloeroja mitataan laskemalla Gini-kerroin asuntokuntien käytettävissä oleville rahatuloille kulutusyksikköä kohden. Tuloeroja voidaan tarkastella myös tulolajeittain määrittelemällä sekä tuotannontekijätuloille, bruttorahatuloille että käytettävissä oleville rahatuloille omat Gini-kertoimensa. Bruttoreahatuloilla tarkoitetaan tulonsiirtojen lisäämistä tuotannontekijätuloihin ja käytettävissä olevilla tuloilla bruttorahatuloja, joista on vähennetty sosiaaliturvamaksut ja maksetut tuloverot. Tuotannontekijätulot voidaan lisäksi jakaa palkkatuloihin ja palkka- ja yritystuloihin. Kuviossa 3.7 on esitelty (Tilastokeskus, 2014) edellä mainittujen tulokäsitteiden jakautuminen koko väestössä vuodesta 1995 vuoteen 2013.



**Kuvio 3.7 Tuotannontekijätulojen, bruttorahatulojen ja käytettävissä olevien rahatulojen Gini-kertoimet (%) 1995 – 2013. Lähde: Tilastokeskus (2014)**

Kuvion 3.7 perusteella voidaan tehdä useita merkityksellisiä huomioita koskien eri tulolajien kehityksen trendejä. Bruttoreahatulojen ja käytettävissä olevien rahatulojen Gini-kertoimet kasvoivat huomattavasti 1990-luvun lopulla, laskivat hieman 2000-luvun alun taloudellisen taantuman aikana, lähtivät jälleen nousuun saavuttaen korkeimman arvonsa juuri finanssikriisin alussa, jolloin ne kääntyivät jälleen lievään laskuun. Tuotannontekijätulojen avulla lasketut Gini-kertoimet sen sijaan ovat käyttäytyneet maltillisimmin, liikkuen usein samansuuntaisesti bruttorahatulojen ja

käytettävissä olevien tulojen Gini-kertoimien kanssa. Kuitenkin finanssikriisin voidaan sanoa kasvattaneen tuotannontekijätulojen välistä eriarvoisuutta, minkä selittää palkka – ja yrittäjätulojen kasvaneet erot. 1990-luvun alun laman vaikutus tuotannontekijätulojen eroihin oli sen sijaan työttömyyden ja konkurssien seurauksena huomattava, sillä tuotannontekijätulojen Gini-kerroin kasvoi aikavälillä 1990 - 1994 noin kahdeksan prosenttiyksikköä<sup>7</sup>. Kuvaajasta huomataan myös tulonsiirtojen merkittävä rooli tuloerojen tasaajana sekä kaikkien tuloluokkien epäsäännöllinen käyttäytyminen finanssikriisin jälkeisenä aikana vuodesta 2009 eteenpäin. Kokonaisuudessaan tuotannontekijätulojen Gini-kerroin on kasvanut aikavälillä 1995 - 2013 2 prosenttiyksikköä, bruttorahatulojen 4,6 prosenttiyksikköä ja käytettävissä olevien rahatulojen 5,4 prosenttiyksikköä.

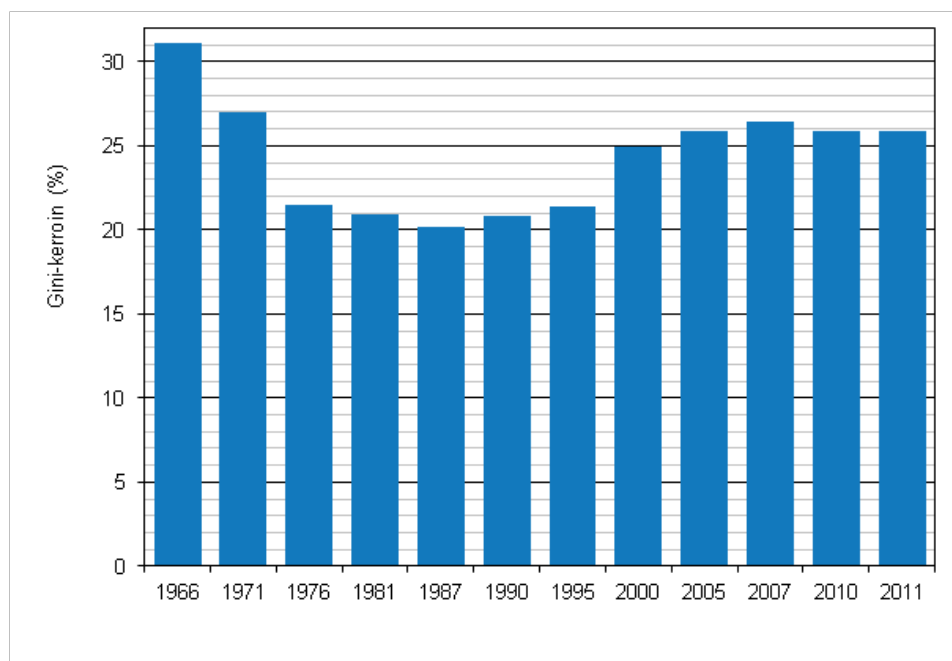
Suomessa tuloeroja mitataan laskemalla Gini-kerroin asuntokuntien käytettävissä oleville rahatuloille kulutusyksikköä kohden. Kuitenkaan välillisiä veroja, kuten arvonnlisäveroa, ei virallisiin mittauksiin sisällytetä, mikä johtaa tuloerojen aliarvioimiseen (Jäntti, 2009). Toisaalta myöskään terveydenhoidon ja koulutuksen kaltaisten yhteiskunnallisten palvelujen tuloeroja tasoittavaa vaikutusta ei Suomen Gini-kertoimesta voida nähdä (Lindqvist, 2009). Riihelä et al (2012) esittivät, että mitattaessa tuloeroja tulisi ottaa huomioon yksilöiden tulojen vaihtelut vuositason, ja niinpä olisi perusteltua mitata tuloerojen kehitystä vaikkapa viisivuotisjaksolla perinteisen vuositason sijaan. Kun tuloeroja tarkastellaan viisivuotisjaksolla, on tuloerojen kehitys lievempää kuin vuositason mitattaessa. Gini-kertoimia voidaan kuitenkin laskea monella muullakin kuin Suomen tavalla ja esimerkiksi Yhdysvalloissa<sup>8</sup> on yleistä ilmaista Gini-kertoimet ennen tuloverojen maksua, mikä johtaa suurempiin Gini-kertoimiin kuin käytettävissä olevien tulojen tapauksessa jättäessään muun muassa vähätuloisille maksetut sosiaalietuudet huomioimatta (Levy, 2008). Yhdysvaltojen tapaan mitattu Gini-kerroin ei myöskään ota Levyn kritiikin mukaan huomioon ikääntymisen kartuttaman kokemuksen aiheuttamaa luonnollista tulotason kasvua. Myös OECD:n laskemat Gini-kertoimet eroavat laskentateknisesti hieman Tilastokeskuksen laskemista arvoista, mikä täytyy ottaa huomioon kansainvälistä vertailua tehtäessä. Monesti eroavaisuudet Gini-kertoimen mittaamisessa johtuvat valinnasta joko kotitalouden tai yksittäisen henkilön tuloerojen mittaamisen suhteen.

---

<sup>7</sup> Lähteenä Tilastokeskuksen tulonjakotilasto vuodelta 2011.

<sup>8</sup> Census Bureau's Current Population Survey (CPS) ja U.S. Treasury's Statistics of Income (SOI) ovat merkittävimmät Yhdysvaltain tuloeroja mittaavista tahoista.

Tarkasteltaessa pidemmällä aikavälillä Suomen Gini-kertoimen kehitystä voidaan havaita tiettyjä trendejä. Käytettävissä olevien rahatulojen erot suomalaisten kesken supistuivat 1960-luvulta aina 1990-luvun alun lamaan saakka. Gini-kerroin oli alhaisemmillaan vuonna 1992 (19,9 %), mutta laman jälkeen tuloerot kääntyivät jälleen kasvuun Gini-kertoimen kasvaessa vuodesta 1995 vuoteen 2000 peräti 6,18 prosenttiyksikköä. 2000-luvun alun taantuman aikana tuloerot jälleen supistuivat hieman laskien vuodesta 2000 vuoteen 2002 1,53 prosenttiyksikköä. Tämän jälkeen tuloerot jälleen lisääntyivät Gini-kertoimen kasvaessa 2,69 prosenttiyksikköä vuodesta 2002 vuoteen 2007. Vuonna 2007 saavutetun ”huipun” jälkeen tuloerojen kehityksen ei voida sanoa noudattaneen mitään trendiä, vaan vuosittainen kehitys on ollut epäsäännöllistä. Kuitenkin finanssikriisin aikana ja jälkeen vuodesta 2007 vuoteen 2013 tuloerot ovat laskeneet yhteensä 1,9 prosenttiyksikköä. Tuloerojen voidaan sanoa olevan tällä hetkellä 2000-luvun alun lukemissa.<sup>9</sup> Kuvio 3.8 havainnollistaa graafisesti tuloerojen kehitystä Suomessa pitkällä aikavälillä<sup>10</sup>.

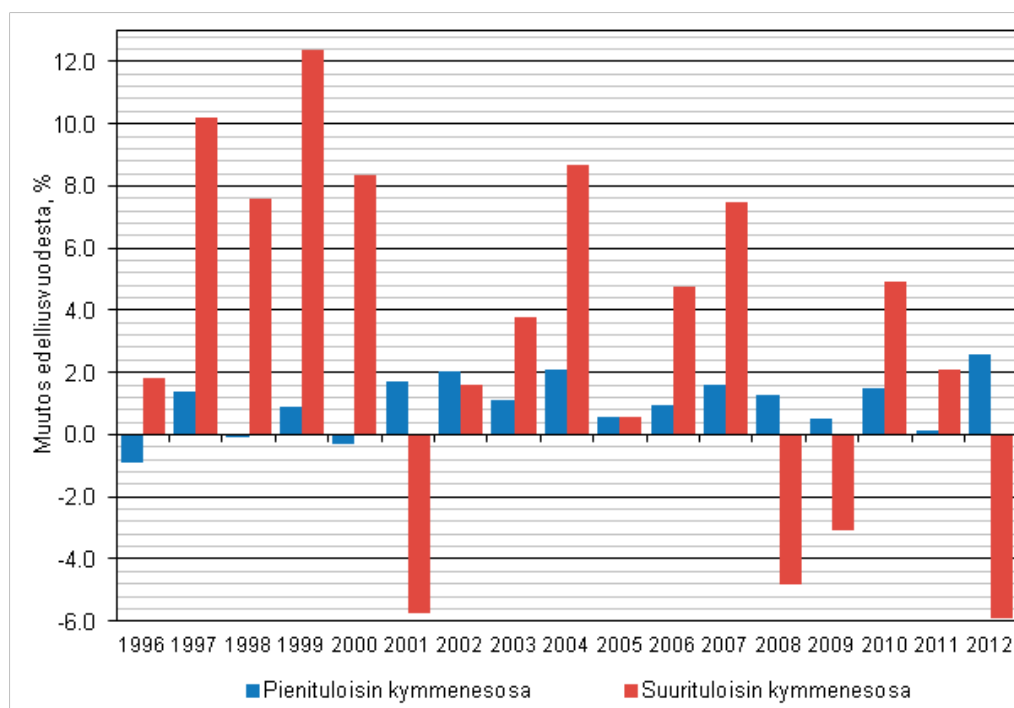


**Kuvio 3.8 Tuloerot Suomessa 1966 – 2011, Gini-indeksi (%). Lähde: Tilastokeskus (2013)**

<sup>9</sup> Yksityiskohtaiset tiedot Gini-kertoimen kehityksestä Suomessa aikavälillä 1995 – 2013 löytyvät liitteestä 1. Kappaleen tunnusluvut on laskettu kyseisen aineiston avulla.

<sup>10</sup> Saadut arvot poikkeavat hieman esimerkiksi kuvion 3.6 arvoista johtuen mittauseroavaisuuksista. Kehitys on kuitenkin samansuuntainen molemmilla mittaustavoilla.

Vuonna 1993 Suomessa käyttöön otettu eriytetty tuloverojärjestelmä selittää tuloerojen kasvua 1990-luvun loppupuolella, kun taas 2000-luvun alun tuloerojen kasvua selittää suurelta osin epätasaisesti jakautuneiden myyntitulojen ja osinkotulojen määrän huomattava nousu. Usein tuloerojen lisääntymiseen vaikuttaa siis nimenomaan kaikista suurituloisimpien tulojen vaihtelut. Tämän lisäksi myös toisen ääripään, eli kaikista heikkotuloisimpien, tulokehitys vaikuttaa merkittävästi kokonaispopulaatiosta määriteltuihin tuloeroihin. Vuonna 2008 ja 2009 tuloerot laskivat selkeästi johtuen suurelta osin suurituloisimpien tulojen alenemisesta. Vuoden 2010 tuloerojen kasvua selittää etenkin myyntivoittojen voimakas kasvu (57 %) edellisvuoteen verrattuna ja myös 2011 tuloerot kasvoivat johtuen nimenomaan suurituloisten tulojen kasvusta. Vuonna 2012 tuloerot supistuivat jälleen merkittävästi suurituloisten tulotason laskiessa myyntivoittojen, osinkotulojen ja metsänmyyntitulojen laskiessa edelliseen vuoteen vertaillessa. Toisaalta vuonna 2012 myös heikkotuloisimpien tulot lisääntyivät etenkin vanhuuseläkkeiden ja työttömyysturvaetuuksien nousun seurauksena. Kuvio 3.9 havainnollistaa graafisesti, miten etenkin suurituloisimman kymmenyksen tulojen muutokset edellisvuoteen verrattuna vaikuttavat tuloerojen kehitykseen. Kappaleen tiedot ovat koottu Tilastokeskuksen tulonjaon kokonaistilastoista vuosilta 2007 - 2013.

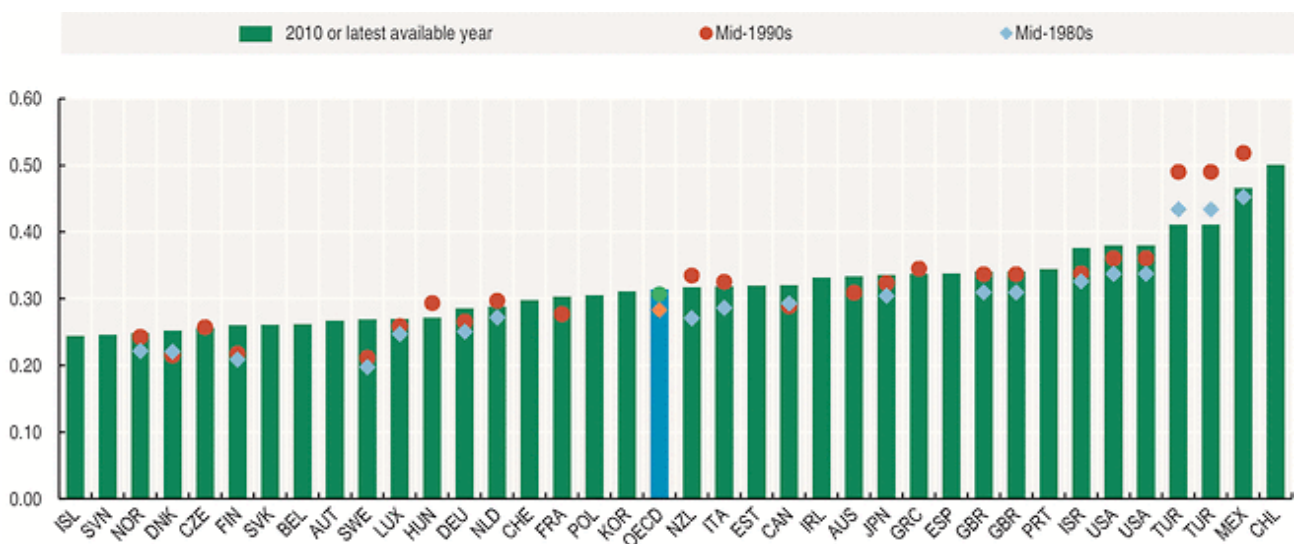


**Kuvio 3.9 Reaalitulojen muutos edellisvuoteen verrattuna 1996 – 2012 pieni- ja suurituloisimmissa kymmenesosassa (%). Lähde: Tilastokeskus (2013)**



### 3.4 Tuloerojen kansainvälinen vertailu

Kansainvälinen vertailu tuloerojen suhteen on hankalaa ajankohtaisen datan huonosta saatavuudesta ja mittaustavan eroavaisuuksista johtuen. Maailmanpankin tuoreimpien arvioiden mukaan suurimmat tuloerot ovat tällä hetkellä Seychelleillä (65,8 %, vuoden 2007 lukema) ja Etelä-Afrikassa (65 %, 2011), kun taas kaikista pienimmät tuloerot ovat Ruotsissa (25 %, 2000) ja Norjassa (25,8 %, 2000). Maailmanpankin mittausten mukaan Suomessa on maailman kahdeksanneksi pienimmät tuloerot (26,9 %, 2000). Huomioitava on kuitenkin informaation päivittyneisyys ja eriaikaisuus. Central Intelligence Agency:n ylläpitämän The World Factbookin mittausten perusteella suurimmat tuloerot ovat Lesothossa (63,2 %, 1995) ja Etelä-Afrikassa (63,1 %, 2005) ja pienimmät vastaavasti Ruotsissa (23 %, 2005) ja Sloveniassa (23,7 %, 2012) Suomen tuloerojen ollessa maailman yhdenneksitoista pienimmät (26,8 %, 2008). Eurostatin (2011) tilastojen mukaan Euroopan suurimmat tuloerot olisivat Latviassa (35,7 %) ja Espanjassa (35 %) Norjan (22,6 %) ja Slovenian (23,7 %) omatessa kaikista pienimmät Gini-kertoimet. Suomen Gini-kerroin (25,9 %) oli vuonna 2011 kahdeksanneksi pienin mitatuista Euroopan maista. OECD:n (2014) tuoreiden mittausten mukaan Chile (50 %) ja Meksiko (47 %) omaisivat OECD-maiden suurimmat tuloerot Islannin (24 %) ja Slovenian (25 %) Gini-kertoimien ollessa kaikista pienimmät. Suomen Gini-kerroin (26 %) asettaa Suomen kuudenneksi pienimmät tuloerot omaavaksi OECD-maaksi. Kuvio 3.10 summaa kaikkien OECD-maiden tuloerot graafisesti.

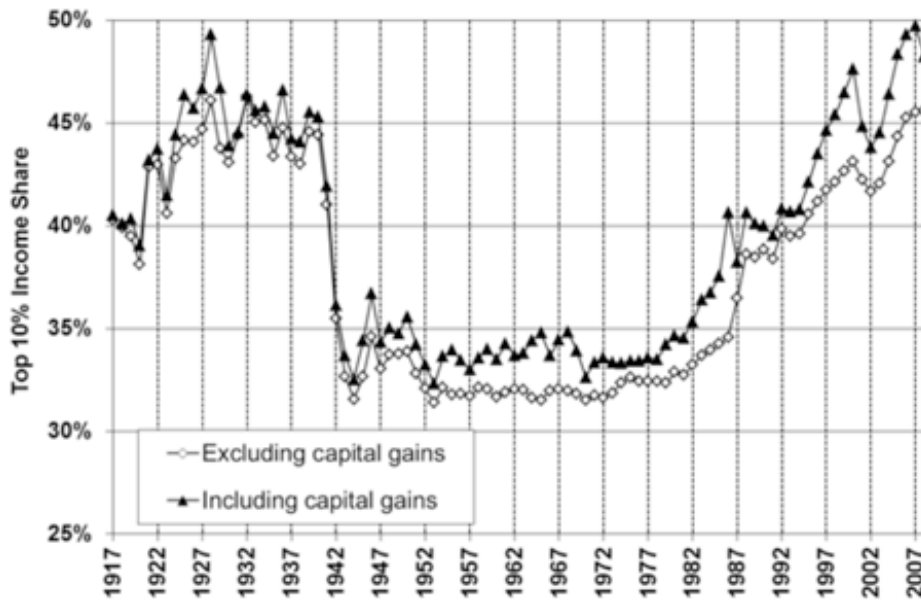


Kuvio 3.10 Tuloerot OECD -maissa. Lähde: OECD Factbook 2014

Vertaillen kansainvälisesti tuloerojen historiallista kehitystä on mielekästä tarkastella Yhdysvaltain kehitystä, sillä monet muutkin kehittyneet maat ovat noudattaneet tuloerojen suhteen samansuuntaista kehityspolkua. On kuitenkin myös todettavana, että Yhdysvaltain tuloerot ovat olleet historiallisesti poikkeuksellisen suuret verrattuna muihin kehittyneisiin maihin. 1900-luvun alkupuolella tuloerot heittelivät voimakkaasti (osittain johtuen myös kunnollisen datan puutteesta johtuvasta mittausongelmasta) Yhdysvaltojen saavuttaessa historiallisesti suurimman Gini-kertoimensa 1930-luvun alun laman ("The Great Depression") aikana. Laman jälkeen tuloerot lähtivät jyrkkään laskuun, mikä laski nopeasti Gini-kerrointa yli kymmenellä prosentilla. Syiksi tuloerojen laskuun lamakauden jälkeen on esitetty olleen ainakin pankkisektorin tiukan säännöstelyn sekä ajanjakson sosiaalisten normien (Galbraith, 1975). Tämän jälkeen tuloerojen kehitys oli seuraavat vuosikymmenet sangen tasaista Gini-kertoimen pysytellessä suhteellisen stabiilina. 1980-luvulla Yhdysvalloissa tapahtui poliittinen muutos oikeistolaisuuntaukseen Ronald Reaganin tultua valituksi presidentiksi vuonna 1981. Reaganin presidenttikaudella rahoitusmarkkinoita liberalisoitiin ja 1930-luvun laman jälkeen säädetyt lakeja ja asetuksia muutettiin ja jopa poistettiin käytöstä, mikä johti esimerkiksi Acemoglun (2011) ja Krugmanin (2010) käsityksen mukaan myös entistä suurempien tuloerojen muodostumiseen. 1980-luvulta lähtien tuloerot ovat kasvaneet aina tähän päivään saakka hetkittäisiä notkahduksia lukuun ottamatta. Talouspolitiikan osuutta tuloerojen muodostumisessa voidaan hahmottaa laskemalla, kuinka paljon julkisen vallan tulonjakopolitiikka supistaa markkinoiden luomia tuloeroja. Yhdysvaltojen korkea Gini-kerroin johtuikin osittain julkisen vallan haluttomuudesta pyrkiä nykyistä alhaisempaan taloudelliseen eriarvoisuuteen. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa tuloerot olisivat ilman julkisen vallan tulonjakopolitiikkaa Yhdysvaltoja suuremmat, mutta johtuen Ison-Britannian tulonjakopolitiikasta, ovat todelliset tuloerot siellä Yhdysvaltoja alhaisemmat (Cassidy, 2013). Vuonna 2010 Yhdysvaltain Gini-kerroin oli Maailmanpankin mukaan 41.1 %. Kuvio 3.11 esittää graafisesti Yhdysvaltain tuloerojen<sup>11</sup> kehittymistä aikavälillä 1913 – 2009. Kuten kuvaajastakin huomataan, on pitkän aikavälin trendi tuloerojen suhteen kasvava, ja muun muassa Piketty (2014) ennustaa tuloerojen kasvun jatkuvan voimakkaana myös tulevaisuudessa ilman radikaaleja talouspolitiikan muutoksia.

---

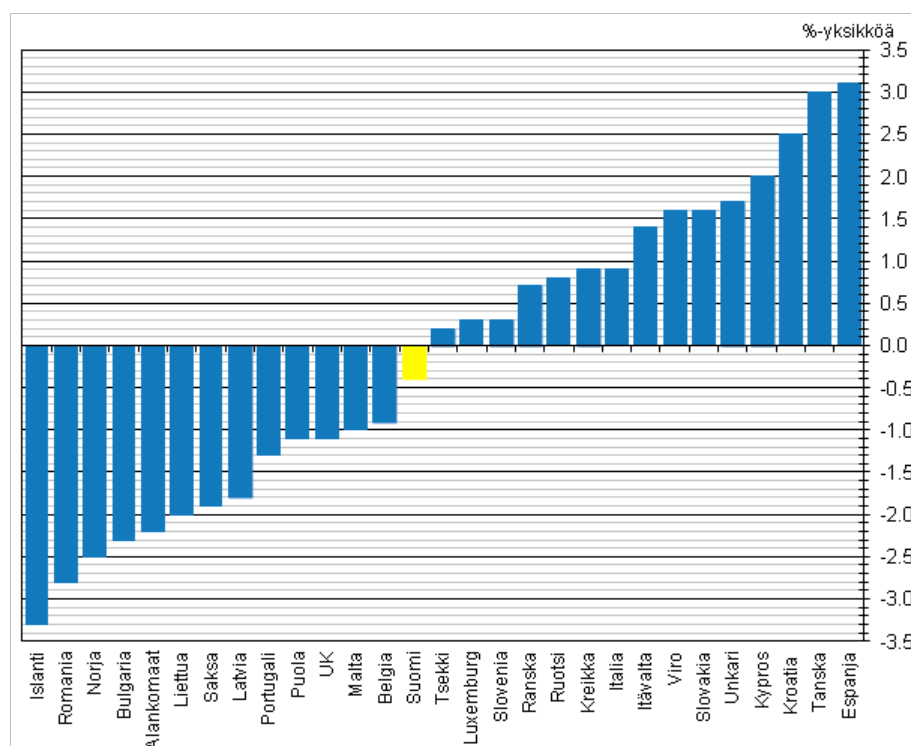
<sup>11</sup> Kuvio 3.11 kuvaa suurituloisimman kymmenyksen osuutta kokonaistulosta, mutta Gini-kertoimen kuvaaja olisi hyvin samanlainen.



**Kuvio 3.11 Suurituloisimman kymmenyksen osuus kokonaistulosta Yhdysvalloissa 1917 – 2009. Lähde: Piketty & Saez (2012)**

Thomas Piketty jakaa Länsi-Euroopan ja Yhdysvaltojen tuloeroja tarkastelleessa teoksessaan *Capital in the 21st Century* (2014) historian neljään ajanjaksoon, jotka noudattelevat suurilta linjoiltaan yllä esitellyn Yhdysvaltain pitkän aikavälin tuloerojen muutoksia. Pikettyn määrittelemä ensimmäinen jakso oli 1800-luvun lopulta ensimmäiseen maailmansotaan kestänyt suurten tuloerojen jakso, niin sanottu Belle époque, jolloin suurituloisimmat eivät tehneet juurikaan palkattuja töitä, eivätkä siis saaneet ansiotuloja, vaan elivät pääomatuloilla eli useimmiten korkojen avulla. Belle époqueta seurasi maailmansotien ja suuren laman aika (1914 - 1945). Tällöin sodat ja lama tuhosivat pääomia aiheuttaen merkittäviä muutoksia muun muassa tulon jakautumiseen, köyhyyden määrään sekä tuloeroihin. Toisen maailmansodan jälkeisenä aikana (1945 - 1970) tuloerot olivat Länsi-Euroopassa ja Yhdysvalloissa poikkeuksellisen alhaiset Ruotsin ollessa 1980-luvulla tuloerojen kannalta maailmanhistorian tasa-arvoisin maa. Neljänneksi jaksoksi Piketty nimeää vuodet 1970 – 2012, jolloin tuloerot ovat kasvaneet merkittävästi, Yhdysvalloissa jopa Länsi-Eurooppaa nopeammalla tahdilla. Suurimmaksi erotukseksi suurten tuloerojen ajanjaksojen, eli Belle époquen ja viimeisten vuosikymmenten, suhteen Piketty mainitsee ansiotulojen korostuneen roolin tuloerojen muodostumisessa huomauttaen ainoastaan rikkaimman tuhannesosan pääomatulojen olevan nykyään ansiotuloja suuremmat (Lillrank, 2014 s. 4).

Kuten todettua, tuloerot lähtivät monissa kehittyneissä maissa kasvuun 1970-luvulla. Suomessa tuloerot alkoivat kuitenkin kasvaa vasta hieman myöhemmin, eli 1990-luvun loppupuolella. Esimerkiksi vuonna 1990 Suomen tuloerot olivat OECD-maita vertaillessa kaikista pienimmät (Atkinson et al, 1995). Kuitenkin 1990-luvun puolivälistä lähtien tuloerojen kehitys on ollut Suomessa niin jyrkkää, että katsottaessa 1980-luvun puolivälistä nykyhetkeen, ovat Suomen tuloerot, yhdessä Israelin ja Ruotsin kanssa, kasvaneet kaikista OECD-maista eniten (OECD, 2014 s. 64). Vaikka tuloerot ovatkin kasvaneet Suomessa huomattavasti viimeisen parinkymmenen vuoden aikana, voidaan silti yhteenvetona sanoa Suomen omaavan edelleen kansainvälisessä vertailussa keskimääräistä selkeästi pienemmät tuloerot. Finanssikriisin vaikutuksia maiden välisten tuloerojen kehityksen vertailussa on vielä kenties aavistuksen ennen aikaista tehdä, mutta kuten Eurostatin vuosien 2007 – 2011 tilastointiin perustuvasta kuvioista 3.12 selviää, niin näyttäisi siltä, että tuloerot olisivat finanssikriisin aikana ja sen jälkeen kasvaneet eniten Espanjassa ja vastaavasti vähentyneet eniten Islannissa. Suomen tuloerot ovat finanssikriisin aikana ja sen jälkeen laskeneet aavistuksen (Eurostatin mukaan noin 0,45 prosenttiyksikköä), mutta voidaan myös sanoa, ettei muutos ole ollut niin voimakasta kuin suurimmassa osassa Euroopan maista.



**Kuvio 3.12 Tuloerojen muutos Euroopan maissa 2007 – 2011, Gini-kertoimen muutos, %-yksikköä. Lähde Eurostat, EU:n tulo- ja elinolotilasto (2012)**

## 4 Finanssikriisit ja niiden taloudelliset vaikutukset

### 4.1 Yhdysvaltojen finanssikriisi

Yhdysvaltojen 2000-luvun loppupuolen laman nähdään alkaneen virallisesti<sup>12</sup> joulukuussa 2007 ja päättyneen kesäkuussa 2009. Sen käynnisti asuntoluottojen subprime-kriisi, mikä aiheutui Yhdysvaltojen keskuspankin pitkään jatkuneesta alhaisesta korkotasosta ja maksukyvyttömille myönnettyjen asuntoluottojen kestäättömän suuresta määrästä, mikä puolestaan johti hintakuplan muodostumiseen asuntosektorille. Korkeimmillaan asuntosektorin hintakupla oli vuonna 2006, siis juuri ennen laman alkua. Alhainen korkotaso sen sijaan johti likvideettikriisiin, mikä puolestaan hankaloitti ja osittain rajoitti Yhdysvaltain keskuspankin rahapolitiikan tehokkuutta sekä laman ehkäisyssä että sen aikana. Lisäksi rahoitusmarkkinoiden deregulaatio mahdollisti rahoitusmarkkinoiden kompleksisuuden ja liiallisen riskihalukkuuden, ja johti pankkivalvonnan heikkenemiseen ja muun muassa johdannaiskaupan läpinäkymättömyyteen. Kriisiä edelsi myös sekä kotitalouksien että finanssi-instituutioiden velkaantuminen, mikä pahensi merkittäväällä tavalla alkaneen talouskriisin vaikutuksia. Subprime-kriisi johti nopeasti finanssikriisiin, mikä johtui Harakan (2009) mukaan etenkin siitä, että asuntoluotoista tehtiin edelleen myytäviä, nimellisarvoltaan monikymmenkertaisia, johdannaisia kansainvälisille rahoitusmarkkinoille. Samalla pankkien voidaan katsoa siirtäneen luottoriskiään investointipankeille, joiden toiminnan volyyymi kasvoikin rajusti uusien asuntoluottojohdannaisten ansiosta, joita onnistuttiin myymään luottoluokituslaitosten parhaiden arvosanojen toimiessa sijoittajien luottamuksen ansaitsijoina. Kun asuntolainan ottaneiden maksukyvyttömyys alkoi heijastua asuntoluottopankkeihin, johti se johdannaisten seurauksena myös investointipankkien luottotappioihin. Investointipankki Bear Stearns ei onnistunut kesäkuussa 2007 saamaan itselleen lainaa, mikä johti sen myymiseen kilpailijalleen JP Morganille. Tämän lisäksi merkittävä investointipankkitoimintaan keskittynyt rahoitusalan yritys Lehman Brothers ajautui syyskuussa 2008 yrityssaneeraukseen. Investointipankkien luottotappioista aiheutuneet ongelmat lietsoivat talletuspakoa, mitä edesauttoi epätäydellinen informaatio ja yleinen epätietoisuus rahoitusmarkkinoiden tulevaisuudesta. Epävakaan taloudellisen tilanteen johdosta myös osakepörssit romahtivat, mikä alensi varakkaiden

---

<sup>12</sup> The National Bureau of Economic Research määrittelee virallisesti Yhdysvaltojen taloussuhdanteet.

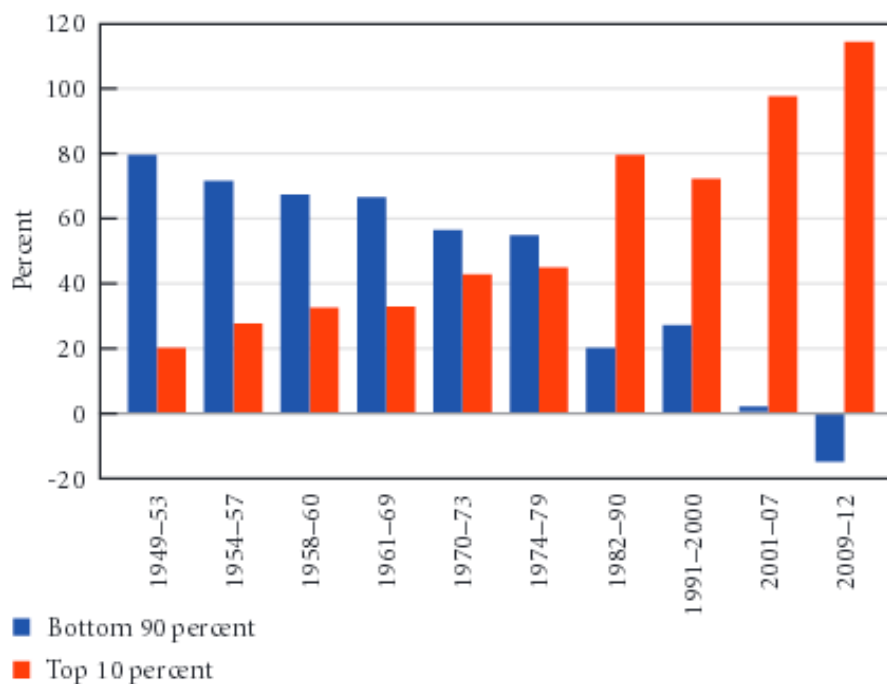
amerikkalaisten varallisuutta ja vähensi etenkin heidän pääomatulojaan. Osakkeiden arvon aleneminen kulmineitui 29.9.2008, jolloin kriisin pelastamiseksi suunniteltu pankkisektorin elvyttämisohjelma kaatui Yhdysvaltojen kongressissa. Tästä seurasi taloudellisten toimijoiden luottamuksen ja epätietoisuuden pahentuminen entisestään, mikä siis ilmeni muun muassa pörssikurssien romahtamisella. Pian tämän jälkeen, 3.10.2008, laadittu uusittu pelastuspaketti sen sijaan hyväksyttiin kongressissa, mikä johti pankkisektorin massiiviseen elvytykseen ja auttoi Yhdysvaltoja nousemaan pois finanssikriisistä, toki tuntuvien kustannusten myötävaikutuksella. Pankkisektorin valtiollisen pelastuspaketin lisäksi myös keskuspankin harjoittamalla ekspansiivisella rahapolitiikalla oli keskeinen rooli lamasta selviämisestä.

Yhdysvaltojen finanssikriisillä oli luonnollisesti merkittäviä vaikutuksia amerikkalaisten varallisuuteen ja tuloerojen kehitykseen. Altman (2009) arvioi finanssikriisin kokonaiskustannusten olleen noin 8,3 biljoonaa dollaria vuodesta 2006 vuoden 2008 kesään saakka. Koska suurin osa varallisuudesta on suurituloisten hallussa, vaikuttaa varallisuuden supistuminen eniten juuri heihin. Suurituloisten tuloista merkittävä osuus muodostuu pääomatuloista, mitkä siis laskivat osakeromahduksen ansiosta huomattavasti, mistä puolestaan seurasi tuloerojen kaventuminen. Finanssikriisin aikana suurituloisimman prosentin tulot laskivat 36,3 prosenttia, kaikkien muiden tulojen laskiessa samalla aikavälillä ”ainoastaan” 11,6 prosenttia (Congressional Budget Office, 2012). Reaaliset pääomatulot laskivat vuodesta 2007 vuoteen 2009 yhteensä 75 prosenttia, korkotulot 40 prosenttia ja osinkotulot 33 prosenttia. Palkkatulot sen sijaan käyttäytyivät maltillisemmin laskiessaan noin kuusi prosenttia. Toki laman ansiosta syntyi myös lisää työttömyyttä, mikä osaltaan lisäsi amerikkalaisten välisiä tuloeroja. Vuonna 2008 työttömyysaste Yhdysvalloissa oli noin viisi prosenttia, mistä se nousi noin kymmeneen prosenttiin vuoden 2009 loppuun mennessä. Tämän jälkeen työttömyysaste kääntyi jälleen nousuun, ja nykyisin se onkin jo finanssikriisiä edeltäneellä tasolla<sup>13</sup>. Voidaan kuitenkin sanoa suurituloisimpien tulojen madaltumisen vaikutuksen dominoineen työttömyyden aiheuttamaa tulojen laskua alemmissa tuloluokissa, sillä Gini-kertoimella mitattuna amerikkalaisten keskinäiset tuloerot pienenevät selkeästi finanssikriisin aikana.

---

<sup>13</sup> Lähteenä työttömyysasteen muutoksille Yhdysvalloissa on käytetty Federal Reserve Economic Data:n Unemployed-tietokantaa.

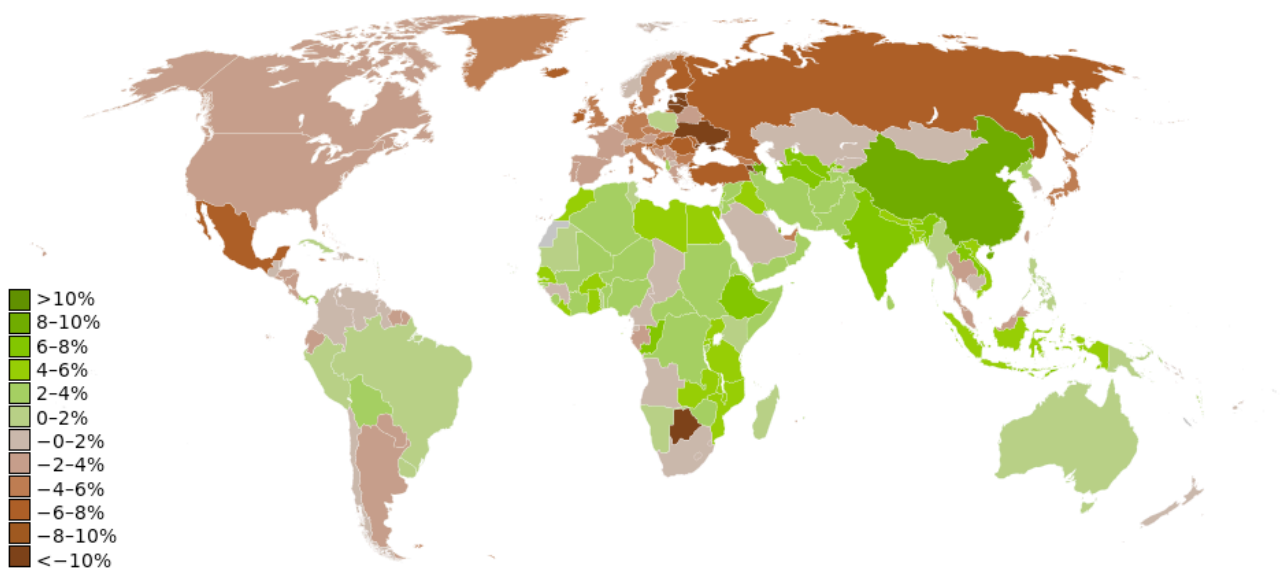
Sen sijaan finanssikriisin jälkeen vuosina 2009 – 2012 tuloerot lähtivät Yhdysvalloissa erittäin jyrkkään nousuun. Saezin (2013 s. 6) verotilastoista tekemien laskelmien perusteella suurituloisimman prosentin tulot nousivat kyseisellä aikavälillä peräti 31,4 prosenttia, kun taas loppupopulaation tulot kasvoivat samaisella aikavälillä ainoastaan 0,4 prosenttia. Suurena syynä voidaan pitää osakekurssien positiivista kehitystä finanssikriisin jälkeen. Vuonna 2012 suurituloisimman kymmenyksen ennen veroja laskettu osuus kokonaistuloista (50,4 %) oli Saezin mukaan suurimmillaan sitten vuoden 1917. Kuvio 4.1 selventää tuloerojen kehittymistä finanssikriisien jälkeen. Kuten kuvioista huomataan, on tulonsaajien alhaisimman 90 prosentin keskimääräinen tulo kokenut viimeisimmän finanssikriisin jälkeisenä taloudellisen kasvun aikana negatiivisen kasvun eli sen saamat tulot ovat vähentyneet. Taloudellisen hyvinvoinnin lisääntyminen on siis allokoitunut entistä selkeämmin nimenomaan kaikista suurituloisimmille. Voidaan siis sanoa, että viimeisimmällä finanssikriisillä oli ainoastaan hetkittäinen madaltava vaikutus tuloeroihin, ja tällä hetkellä tuloerot ovat huomattavasti korkeammalla tasolla kuin ennen finanssikriisin alkamista. Korkeimpien tuloluokkien veroluokitusta kiristettiin vuoden 2013 alkaessa, johtuen etenkin hallinnon halusta supistaa budjettivajetta sekä vakauttaa Yhdysvaltojen taloutta pitkällä aikavälillä. Tällä verouudistuksella voidaan ainakin periaatteessa olettaa olevan myös tuloerojen kasvua rajoittava vaikutus lähitulevaisuudessa.



**Kuvio 4.1 Keskimääräisten tulojen kasvu alimmaisessa ja ylimmäisessä kymmenyksessä finanssikriisien jälkeisten noususuhdanteiden aikana. Lähde: Tcherneva (2014) [Alkuperäinen lähde: Piketty & Saez ja NBER]**

## 4.2 Globaali finanssikriisi ja Eurokriisi

Yhdysvaltojen finanssikriisiä seurasi globaali matalasuhdanne, mikä kohdistui voimakkaimmin etenkin Eurooppaan. Useimpien maiden tapauksessa syyt talouskriisin puhkeamiselle olivat hyvin samansuuntaiset kuin Yhdysvaltojenkin tapauksessa, vaikka toki myös paikallisia eroavaisuuksia ilmeni monissa maissa. Taantumalla eli matalasuhdanteella tarkoitetaan kansantaloudellisessa kontekstissa normaalisti tilannetta, missä bruttokansantuote laskee peräkkäin vähintään kaksi vuosineljännestä. Kansainvälinen valuuttarahasto (IMF) mittaa kuitenkin maiden mahdollista lamaa tarkastelemalla ostovoimapariteettipainotettua per capita -bruttokansantuotteen muutosta, ja sen mukaan ainoastaan vuonna 2009 voidaan puhua globaalista lamasta. Kuvio 4.2 osoittaa vuonna 2009 lamassa olleet valtiot, kun mittarina on käytetty bruttokansantuotteen negatiivista vuosimuunnosta. Ruskean sävyillä maalatut maat olivat siis vuonna 2009 IMF:n määritelmän mukaan lamassa, kun taas vihreän sävyiset maat kasvattivat tuolloinkin bruttokansantuotteensa arvoa. Voidaan siis yksinkertaistaen sanoa Aasian, Oseanian, Afrikan ja osan Etelä-Amerikasta suurilta osin välttäneen globaalin finanssikriisin, siis ainakin vuonna 2009.



Kuvio 4.2 Bruttokansantuotteen muutos vuonna 2009. Lähde: The World Factbook 2010

Yhdysvaltojen subprime-kriisin aiheuttama rahoitussektorin sekaannus johti monissa finanssikriisiin ajautuneissa maissa valtion velkakriisiin julkisen vallan rahoittaessa verorahoin



rahoitussektorin vakavaraisuutta ja parantaen näin sen toimintaedellytyksiä. Tästä puolestaan seurasi pitkän aikavälin korkotason jyrkkä nousu etenkin kaikista velkaisimmissa maissa, joista etenkin Kreikan korkotaso vuosien 2011 ja 2013 välillä oli todella korkealla tasolla indikoiden erittäin suurta epäluottamusta velkojen takaisinmaksuun. Samaan aikaan myös yksityinen velkaantuminen oli etenkin finanssikriisin alkupuolella pitkälle aikavälille liiallisen korkealla tasolla. Valtion velan lisäksi finanssikriisiin ajautuneita kansantalouksia yhdisti myös finanssipolitiikan kiristyminen finanssikriisin alkuvaiheessa, mikä kuitenkin on johtanut Wolfin (2012) ja Krugmanin (2012) mukaan vasten tarkoituksiperiään taloudellisen kasvun heikkenemiseen entisestään. Krugmanin laskelmien mukaan kiristyspolitiikkaan ”sijoitettu” euro johtaisi ainoastaan neljäkymmenen sentin alentumiseen valtion alijäämässä. Krugmaninkin suosima keynesiläisyys onkin kasvattanut suosiotaan finanssikriisin aikana, ja monet valtiot ovat yrittäneet saada aikaan talouskasvua ekspansiivisella finanssipolitiikalla aiemmin suositun kiristyspolitiikan sijaan. Kuten Yhdysvalloissakin, myös Euroopassa työttömyys lähti finanssikriisin seurauksesta kasvuun kasvaen EU-maiden osalta vuoden 2008 alun noin seitsemän prosentin tasolta vuoden 2013 alkuun mennessä noin neljä prosenttiyksikköä suurimman työttömyysasteen ollessa tuolloin Eurostatin tilastojen mukaan Espanjassa (25,9 %) ja Kreikassa (25,1 %). Asuntosektorin hintakuplan lisäksi myös öljyn hinta nousi jyrkästi ennen lamaa, ja kuten asuntokuplakin, niin myös öljyn arvo romahti finanssikriisin puhjettua. Johtuen osittain hintakuplien romahtamisesta ja toisaalta tehottomasta ja linjattomasta talouspolitiikasta, alkoi taloudellisten toimijoiden epäluottamus ja epävarmuus talouden kehitystä kohtaan kasvaa, ja se nousikin finanssikriisin aikana korkeimmalle tasolleen sitten vuoden 1960 (Nakamura et al, 2012). Epäluottamuksen ja epävarmuuden kasvu johtivat sen sijaan osaltaan investointien ja kulutuksen huomattavaan vähentymiseen. Globaalilla finanssikriisillä oli luonnollisesti vaikutus myös kansainväliseen vaihdantaan sen laskiessa ulkomaankaupan volyymiä merkittävästi. Globalisoitunut maailmankauppa yhdistettynä integroituneeseen rahoitussektoriin vaikuttivat puolestaan finanssikriisin laaja-alaisuuteen ja johtivat erilaisten negatiivisten kerrannaisvaikutusten välityksellä talouskriisin syventymiseen etenkin Suomen kaltaisten pienten talouksien tapauksessa, joiden talous perustui pitkälti nimenomaan kansainväliseen vaihdantaan.

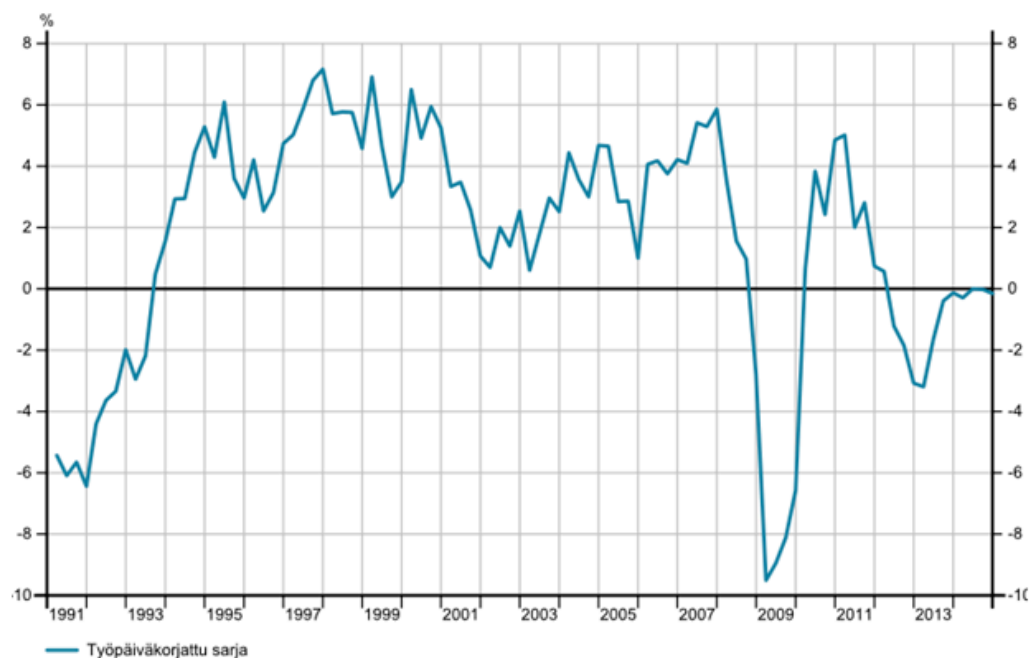
Vaikka taloudellisen taantuman voidaankin kenties sanoa jo ylittäneen huippunsa globaalilla tasolla, ovat monet maat, Suomi mukaan lukien, edelleen suurissa taloudellisissa ongelmissa, mikä jarruttaa maiden pitkän aikavälin positiivista talouskehitystä. Finanssikriisin vaikutukset kansalaisten taloudelliseen hyvinvointiin ovat olleet erittäin merkittäviä, vaikka useimmissa Euroopan maissa,

poikkeuksena Islanti ja Kreikka, yksilöiden tulotaso onkin laskenut valtion bruttokansantuotetta hitaammin. Itse asiassa useimpien Euroopan maiden reaalitytulot jopa kasvoivat pahimpana kriisivuotena 2009 johtuen julkisen vallan reaalitytuloihin kohdistuneesta elvytyspolitiikasta. Joihinkin Euroopan maihin finanssikriisi ei vaikuttanut merkitsevästi, vaan BKT jatkoi vuosittaista kasvuaan ilman taukoa (esim. Puola), toisiin vaikutukset jäivät vähäisiksi (esim. Norja) ja toisissa vaikutukset tuotantoon olivat tilapäisesti suuria, mutta talous on palautunut kriisin jälkeen voimakkaaseen nousuun (esim. Ruotsi). Sen sijaan monet euromaat ovat edelleen keskellä talouskriisiä, mitä pidetäänkin suurelta osin yhteisvaluutan ja siihen keskeisesti liittyvän yhteisen rahapolitiikan seurauksena. Euromaille oli Yhdysvaltojen tapaan yhteistä korkotason alenemisesta aiheutunut luottoekspansio, mikä johti yksityisen velkaantumiseen kasvuun, minkä lisäksi euromaita yhdistivät alijäämäiset julkiset taloudet. Johtuen osittain yhteisestä rahapolitiikasta ja muutenkin integroituneesta taloudesta, harjoitettiin euromaiden kesken myös samansuuntaista talouspolitiikkaa finanssikriisin aikana ja sen jälkeen. Ensin taloutta yritettiin elvyttää velkaelvytyksen avulla, mutta vuoden 2010 tienoilla talouspolitiikan suunta muuttui entistä enemmän menojen leikkaamista suosivaksi. Toisaalta taas euromaiden välisten, niin kulttuuristen, sosiaalisten kuin taloudellistenkin, erojen voidaan sanoa olevan niin suuret, että yhtenäisen talouspolitiikan harjoittaminen on usein hyvin ongelmallista ja myös epätasa-arvoista jäsenmaiden välillä. Vaikka euroalueen tuotanto lähtikin kasvuun finanssikriisin jälkeen vuosina 2010 ja 2011, niin taloudellinen kasvu ei lähtenyt tasaiseen pitkän aikavälin kasvuun, vaan kääntyi uudelleen laskuun vuonna 2012. Talouspolitiikan tiukentumista voidaan pitää yhtenä keskeisimmistä syistä euroalueen heikolle taloudelliselle kehitykselle finanssikriisin jälkeen. Euroalueen sanottiinkin olevan vuonna 2013, ja myös edelleen, jonkinlaisessa kaksoistaantumassa. Suomen taloudellinen kehitys noudattelee pitkälti muiden euromaiden kehitystä. (Savela, 2013)

#### 4.3 Suomen finanssikriisi ja kehitys sen jälkeen

Suomi ajautui taloudelliseen taantumaan globaalin finanssikriisin seurauksena loppuvuodesta 2008 johtuen yksinkertaistaen sanottuna samoista syistä kuin muutkin Euroopan, ja etenkin euroalueen, maat. Kuten kuvio 4.3 osoittaa, laski bruttokansantuotteen neljänneksittäin mitattu volyymi huomattavasti loppuvuodesta 2008 ja alkuvuodesta 2009, minkä jälkeen bruttokansantuotteen muutos oli reilun vuoden ajan pääpiirteittäin positiivista, kunnes se jälleen kääntyi negatiiviseksi saavuttaen uuden pohjansa alkuvuodesta 2013. Suomen taloudellinen kehitys on siis ollut hyvin

epästabiliiliä globaalin finanssikriisin jälkeenkin eikä kansantalous ole päässyt tasaiselle kasvuralleen monen muun finanssikriisin kokeneen valtion tapaan<sup>14</sup>. Finanssikriisille on hankalaa määritellä tiettyä loppupistettä, ja monien mukaan Suomi on edelleenkin finanssikriisissä. Lienee kuitenkin rationaalista katsoa Suomen finanssikriisin päättyneen globaalin finanssikriisin yhteydessä vuonna 2009, mistä alkanut taloudellinen turbulenssi on ollut enemmänkin 2000-luvun taantumaa kuin suoranaista finanssikriisiä. Tarkasteltaessa Suomen bruttokansantuotetta per capita 2000-luvulla huomataan sen laskeneen ainoastaan vuonna 2009<sup>15</sup>. Tämäkin tukee näkemystä finanssikriisin ja nykyisen epävakaa taloudellisen kehityksen aikakauden rajaamisesta erilleen. Toisaalta voidaan myös esittää näkemys, ettei Suomen talouskriisi itse asiassa edes ollut nimenomaan finanssikriisi monen muun maan tapaan, vaan taloudellinen taantuma johtui muiden maiden finanssikriisistä ja Suomen viennin laskusta tämän seurauksena. Kuuluminen yhteisvaluuttaan ja yleisemmällä tasolla sanoen Euroopan taloudellinen integraatio ovat rajoittaneet kansallisen talouspolitiikan tehokkuutta, mikä on hankaloittanut, ja tulee jatkossakin hankaloittamaan, Suomen selviämistä nykyisestä taloudellisesta taantumasta.

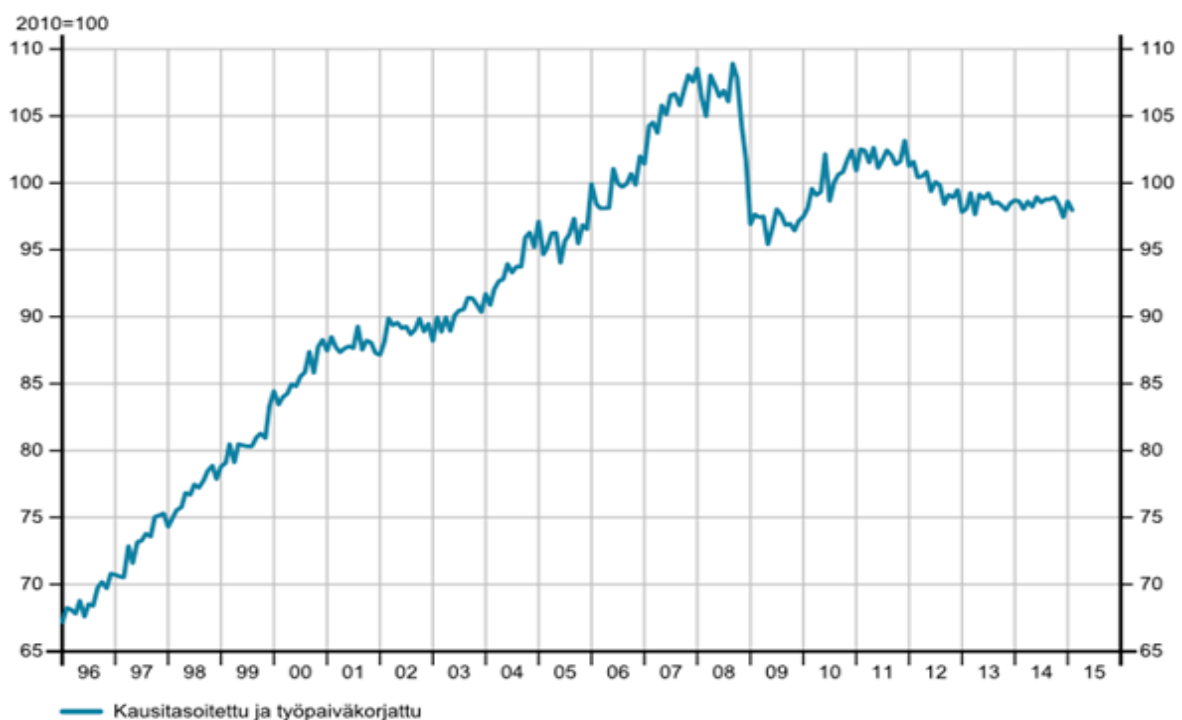


**Kuvio 4.3 Bruttokansantuotteen volyymin muutos neljänneksittäin Suomessa vuosina 1991 - 2014 (volyymin muutos edellisen vuoden vastaavasta neljänneksestä). Lähde: Tilastokeskus/Neljännesvuositilinpito (2015)**

<sup>14</sup>Yksityiskohtaiset tiedot bruttokansantuotteen kehityksestä löytyvät liitteestä 2

<sup>15</sup> Lähteenä käytetty Tilastokeskuksen Kansantalouden tilinpito -tietokantaa

Tarkasteltaessa tuotannon suhdannekuvaajaa huomataan, että tuotannon taso romahti vuonna 2008, eikä se ole vieläkään palautunut kriisiä edeltäneelle tasolle. Maaliskuussa 2015 tuotannon volyymi on suurin piirtein samalla tasolla kuin ennen finanssikriisiä vuonna 2005 ja toisaalta myös sen jälkeen vuonna 2009. Kuvio 4.4 hahmottaa graafisesti, miten radikaalisti Suomen pitkän aikavälin talouskasvu pysähtyi finanssikriisin myötä, eikä tällä hetkellä pystytä vielä sanomaan milloin, jos koskaan, päästään samalle tuotannon tasolle kuin juuri ennen finanssikriisin puhkeamista vuonna 2008. Vaikka tulotaso (mittarina per capita -bruttokansantuote) onkin noussut vuotta 2009 lukuun ottamatta, heijastuu tuotannon supistuminen ja hidas, olematon tai pahimmassa tapauksessa jopa negatiivinen talouskasvu väistämättä jossain vaiheessa entistä selkeämmin myös reaaliseseen tulotasoon. Kotitalouksien velkaantuminen on kasvanut joka vuosi 2000-luvulla ollen vuonna 2014 122 prosenttia kotitalouksien käytettävissä olevista tuloista. Lisäksi taloudellisia ongelmia indikoi työttömyysasteen kasvu vuoden 2008 maaliskuun 6,8 prosentista vuoden 2015 maaliskuun 10,3 prosenttiin. Finanssikriisin puhkeamisella oli seuraamuksensa myös ansio- ja pääomatulojen suhteen jakautumisessa. Kun vuonna 2007 palkansaajakorvaukset, siis työstä saadut ansiotulot, olivat 55,9 prosenttia kansantulosta oli vastaava luku vuonna 2014 jo 61,5 prosenttia tarkoittaen luonnollisesti myös pääomatulojen suhteellista laskua.<sup>16</sup>



**Kuvio 4.4 Tuotannon suhdannekuvaaja Suomessa 1996 – 2015. Lähde: Tilastokeskus / Tuotannon suhdannekuvaaja (2015)**

<sup>16</sup> Kappaleen tiedot kerätty Tilastokeskuksen tietokannoista toukokuussa 2015

## 5 Tuloerojen muodostuminen

### 5.1 Palkkaerot

Perinteisen käsityksen mukaan, työn kysynnän ja tarjonnan periaatteiden mukaisesti, työmarkkinoiden tasapainopiste määrittelee sekä palkkatason että työttömyyden määrän. Tehokkuuteen perustuva palkka, laissa säädelty minimipalkka ja työläisten etua ajavien työntekijäjärjestöjen voima aiheuttavat kuitenkin palkkatason nousun tasapainopisteen yläpuolelle, mikä aiheuttaa samalla työttömyyden lisääntymisen. Työttömyys puolestaan luo luonnollisesti taloudellista eriarvoisuutta työvoiman kesken ja selittää tältä osin tuloerojen muodostumista. Tuloerot syntyvät eroista ansiotulojen (palkat ja bonukset) ja pääomatulojen (osinko-, korko- ja vuokratulot) suhteen, ja niitä onkin mielekästä tarkastella erikseen. 1970 – luvulta lähtien rikkaimman prosentin ansiotulot ovat kasvaneet muita palkansaajia nopeammin, ja toisaalta tällä hetkellä ainoastaan kaikista suurituloisimmalla 0,1 prosentilla pääomatulot ovat ansiotuloja suuremmat (Lillrank, 2014 s. 3).

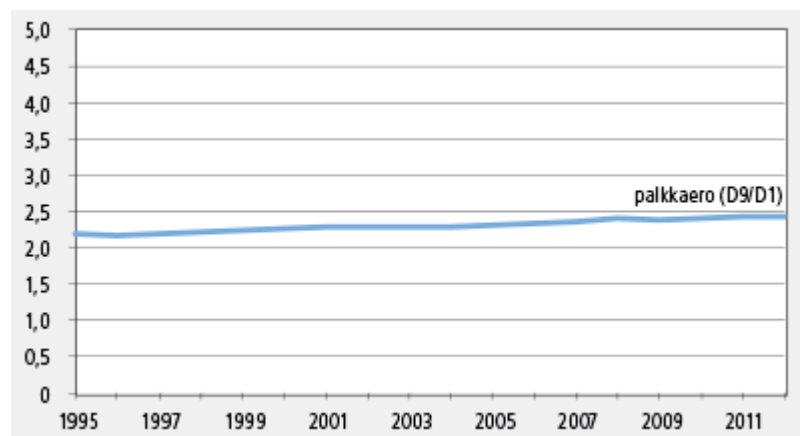
Kunkin työntekijän saama palkka muodostuu hänen rajahyötynsä perusteella, johtuen siis työläisten erilaisista henkilökohtaisista kyvyistä ja taidoista. Joillakin ihmisellä on toisia ihmisiä paremmat kyvyt ja osaaminen jotain tiettyä työpaikkaa ajatellen, joten työnantajan on rationaalisesti loogista valita palvelukseensa enemmän lisäarvoa yritykseen tuova työntekijä. Ihmisten kyvyt ovat toisistaan eroavia, johtuen muun muassa koulutuksesta, kokemuksesta sekä muista henkilökohtaisista ominaisuuksista, joten on luonnollista, ettei työmarkkinoilla ole mitään yhtenäistä palkkatasoa kaikille työntekijöille, vaan yksilöiden väliset palkat vaihtelevat keskenään. Työmarkkinoiden globalisaatio on kasvattanut sekä työn tarjontaa että kysyntää, ja se onkin osaltaan johtanut työvoiman liikkuvuuden lisääntymiseen ja myös palkkaerojen kasvuun. Voidaan myös sanoa työntekijöiden neuvotteluvoiman lisääntyneen viimeisimpien vuosikymmenten aikana, kun pienetkin eroavaisuudet heidän rajahyödyssään johtavat työnantajan näkökulmasta ratkaisevaan eroon työnhakijoiden kesken.

Piketty (2014) selittää viime vuosikymmeninä kasvaneita palkkaeroja hypermeritokratian käsitteen avulla. Sen mukaan joillakin aloilla työvoiman rajahyöty on huomattavasti kasvanut viime aikoina, mikä on johtanut palkkaerojen lisääntymiseen. Käsitteeseen liittyy myös taloudellisen ja yhteiskunnallisen etenemisen perustuminen nimenomaan osoitettuun ansioihin luokkayhteiskunnan sijaan. Piketty mainitsee kolme alaa, joilla hän on huomannut työvoiman rajahyödyn ja siitä seuraavan palkkaerojen kasvun viime vuosikymmenien aikana. Pörssiyhtiöiden johtajien palkkataso on noussut johtajuuden rajahyödyn kasvaessa globalisoituneessa ja entistä monimuotoisemmassa maailmassa, jossa yhtiöt ovat entistä suurempia ja vaikeasti hallittavia. Yhtiön näkökulmasta siis pienikin eroavaisuus johtajan rajahyödyssä johtaa merkittäviin lopputulemiin (asiasta tarkemmin esim. Gabaix & Landier, 2006). Lazear & Rosen (1981 s. 841 - 864) selittävät johtoportaan korkeaa palkkatasoa kannustimena muille työntekijöillä työskennellä ahkerammin ja ponnistella entistä kovemmin päästäkseen itsekin osalliseksi korkeammasta palkkatasosta. Tämä työntekijöiden entistä suurempi ahkeruus sen sijaan hyödyttää yritystä ja tavallaan kompensoi johtoportaalta maksettua korkeaa palkkaa. Johtoportaan palkkatason määräytymistä vastaan on esitetty myös paljon kritiikkiä (esim. Yellen, 2006 s. 11 - 12) koskien etenkin johtajien työpanoksen vaikeaa kontrolloituvuutta sekä johtajien ja omistajien välistä niin sanottua päämies-agentti –ongelmaa. Johtoporras saattaa kyseisen ongelmatilanteen vallitessa heikentää yrityksen taloudellista kehittymistä pitkällä aikavälillä johtuen johtajien oman hyödyn maksimoimisen tavoittelusta. Toiseksi toimialaksi Piketty katsoo finanssialan, jonka palkkataso on kasvanut johtuen hallinnoitavan pääoman määrän lisääntymistä. Kuten pörssiyhtiöiden johtajienkin tapauksessa, on työ finanssialalla muuttunut entistä haastavammaksi ja kilpailullisemmaksi, mikä on puolestaan nostanut alan reaalista palkkatasoa. Kolmanneksi ryhmäksi Piketty muodostaa urallaan onnistuneet yrittäjät, urheilijat, taiteilijat ja pelikehittäjät, jotka ovat onnistuneet kollegoitaan paremmin ”voittaja vie kaiken” – markkinoilla. Näille aloille on tyypillistä, että valtaosa kokonaispalkkioista tai –tuloista suuntautuu ainoastaan alansa ehdottomalle parhaimmistolle. Tarkasteltaessa esimerkiksi golfin kaikkien aikojen rahalistaa<sup>17</sup>, niin eniten tienannut Tiger Woods (\$ 110 miljoonaa) on tienannut kilpailupalkkioina yli puolet enemmän kuin viidenneksi eniten tienannut Ernie Els (\$ 48 miljoonaa), rahalistan sadannen (Mark O’Meara, \$ 14 miljoonaa) tienatessa enää alle 13 % Woodsin kilpailupalkkioista. Luonnollisesti keskinäiset erot golfajien kesken kasvavat entisestään otosta laajennettaessa, ja suurista kilpailupalkkioista huolimatta ainoastaan harva pystyy elättämään itseään olemalla golf-ammattilainen.

---

<sup>17</sup> Tiedot kilpailupalkkioista poimittu sivustolta [http://espn.go.com/golf/moneylist/\\_/tour/alltime/year/2014](http://espn.go.com/golf/moneylist/_/tour/alltime/year/2014)

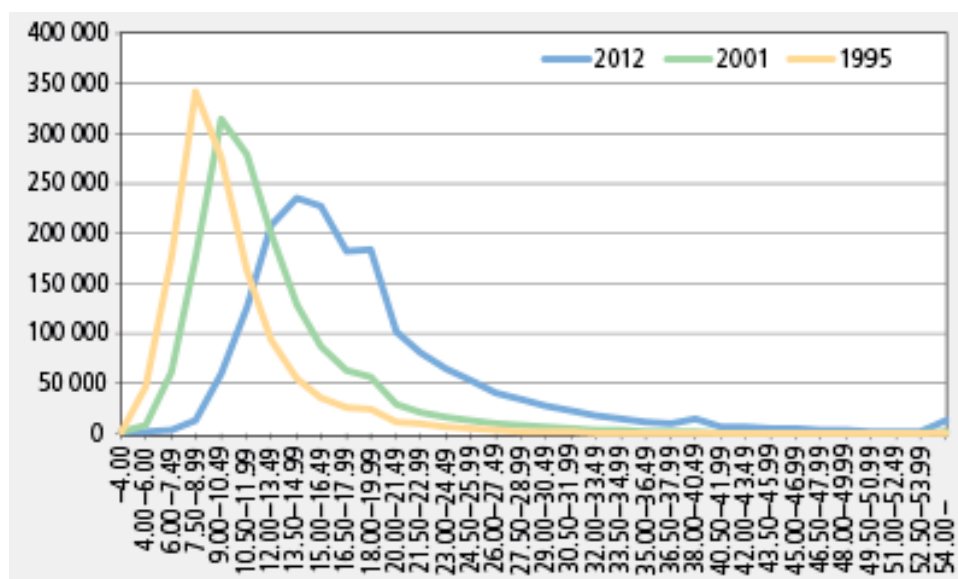
Palkkaerot ovat kasvaneet Suomessa tasaisen lievästi aikavälillä 1995 – 2012. Vuonna 1995 suuripalkkaisin kymmenesosa tienasi 2,2 kertaa enemmän kuin heikkopalkkaisin kymmenesosa, vuonna 2012 vastaavan suhdeluvun ollessa 2,4. Kuvio 5.1 esittää palkkaerojen kehityksen graafisesti. Euroopan maiden vertailussa (Eurostat, 2010) huomataan Suomen palkkaerojen olevan Euroopan maista toiseksi pienimmät, ainoastaan Ruotsissa palkkaerojen ollessa aavistuksen Suomea alhaisemmat. Suurimpien palkkaerojen valtioihin lukeutuvat Euroopan maista muun muassa Latvia, Romania ja Portugali.



**Kuvio 5.1 Palkansaajien palkkaero Suomessa 1995 – 2012. Lähde: Tilastokeskus (2014)**

Vaikka palkkaerot eivät olekaan merkittävässä määrin kasvaneet aikavälillä 1995 – 2012, on ansiotulojen hajonnassa tapahtunut merkittävä muutos kohti entistä polarisoidumpia työmarkkinoita. Tällä tarkoitetaan palkkojen hajonnan kasvua ja niiden keskittymistä entistä voimakkaammin palkkajakauman ääripäihin (ks. esim. Asplund et al, 2011 ja Mitronen, 2013). Samalla tämä tarkoittaa myös palkansaajien määrän laskua keskipalkkaisissa ammateissa. Vuonna 1995 palkkojen keskihajonta oli suomalaisten välillä suhteellisen alhaista, mutta sekä suuripalkkaisten että heikkopalkkaisten työntekijöiden määrän kasvu on saanut aikaan entistä suuremman palkkatason keskihajonnan. Suuripalkkaisista työntekijöistä esimerkiksi erilaiset asiantuntijan ja erityisasiantuntijan työpaikat ovat lisääntyneet huomattavasti Suomessa viime vuosien aikana, kun taas heikkopalkkaisista työntekijöistä mainittakoon erilaiset palvelualan työtehtävät, joiden määrä on vuodesta 1995 nykypäivään kasvanut selkeästi. Sen sijaan esimerkiksi keskipalkkaisissa rakentamisen ja teollisuuden työtehtävissä työntekijöiden määrä on viime vuosina ollut laskusuunnassa. Lisäksi voidaan sanoa polarisaation olevan voimakkaampaa yksityisellä sektorilla verrattaessa valtioon tai kuntasektoriin. Kuvio 5.2 kuvaa ansiotulojen jakaumaa Suomessa

vuosina 1995, 2001 ja 2012. Yleisen palkkatason nousu selittää jakauman siirtymistä oikealle päin, mutta vuoden 2012 jakauma on myös graafisesti huomattavasti aiempaa leveämpi ja matalampi, tarkoittaen entistä suurempaa keskihajontaa palkkojen suhteen. Jakaumien vinoutuminen oikealle osoittaa, että suurimmalla osalla työläisistä tuntipalkka on alhaisempi kuin keskiarvopalkka suurituloisten korkean tuntipalkan nostaessa keskimääräistä tuntipalkkaa. On myös huomioitava yli 54 euroa tunnilta tienaaavien määrän suhteellisesti merkittävä kasvu vuodelle 2012. Vuonna 2012 palkansaajan tuntipalkan keskiarvo oli 18,9 euroa tunnissa, mikä antaa kuitenkin osaltaan vääristyneen lukeman keskimääräisestä tuntipalkasta. Koska tuntipalkat vaihtelivat Suomessa vuonna 2012 muutaman euron ja 170 euron välillä, on mielekkäämpää ilmaista keskimääräinen tuntipalkka käyttäen mediaania, mikä vuonna 2012 oli 16,9 euroa tunnissa. Idman (2014)

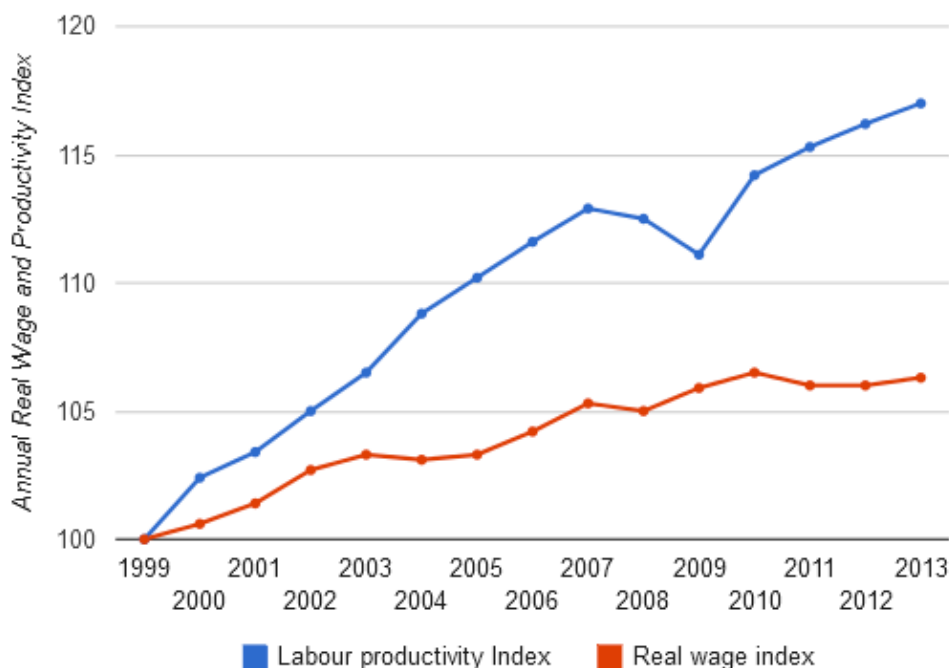


Kuvio 5.2 Ansioiden jakauma Suomessa vuosina 1995, 2001 ja 2012. Euroa/tunti. Lähde: Tilastokeskus (2014)

Tarkasteltaessa työvoiman tuottavuuden ja reaalisien palkkatason kehittymistä Yhdysvalloissa huomataan, että työvoiman tuottavuus on etenkin viimeisimmän parinkymmenen vuoden perspektiivillä kasvanut reaali-palkkaa nopeammalla kasvuvauhdilla (Yellen, 2006 s 2). 1970-luvun alkupuolelta 1990-luvun puoliväliin saakka kokonaistyövoiman tuottavuus ei noussut merkittävästi, etenkin verrattuna aikaan ennen 1970-lukua, mutta 1990-luvun puolivälissä työvoiman tuottavuus alkoi kasvaa huomattavasti johtuen etenkin teknologisesta kehityksestä. Yellenin mukaan työvoiman tuottavuus kasvoi vuodesta 1973 1990-luvun puoliväliin keskimäärin 1,3 prosentin vuosivauhtia, ja siitä eteenpäin vuoteen 2005 saakka kolmen prosentin vuosivauhtia. Kuten kuvio 5.3 osoittaa, on työvoiman tuottavuutta mittaava indeksi kasvanut vuodesta 1999 vuoteen 2013 17



prosenttia reaalisien palkkatason kasvaessa samaan aikaan 6,3 prosenttia (Sobeck, 2014). Vaikka työvoiman tuottavuus onkin määritellyllä aikavälillä noussut reaalista palkkatasoa enemmän, on huomioitava finanssikriisin työn tuottavuutta alentanut vaikutus vuosina 2007 – 2009. Reaalisien palkkatason muutokset ovat sen sijaan olleet pienempiä ja voidaan sanoa finanssikriisin tasoittaneen reaali-palkan kasvua entisestään. Vuodesta 2007 reaali-palkat ovat kasvaneet ainoastaan yhden prosenttiyksikön työvoiman tuottavuuden kasvaessa samaan aikaan 4,1 prosenttiyksikköä.

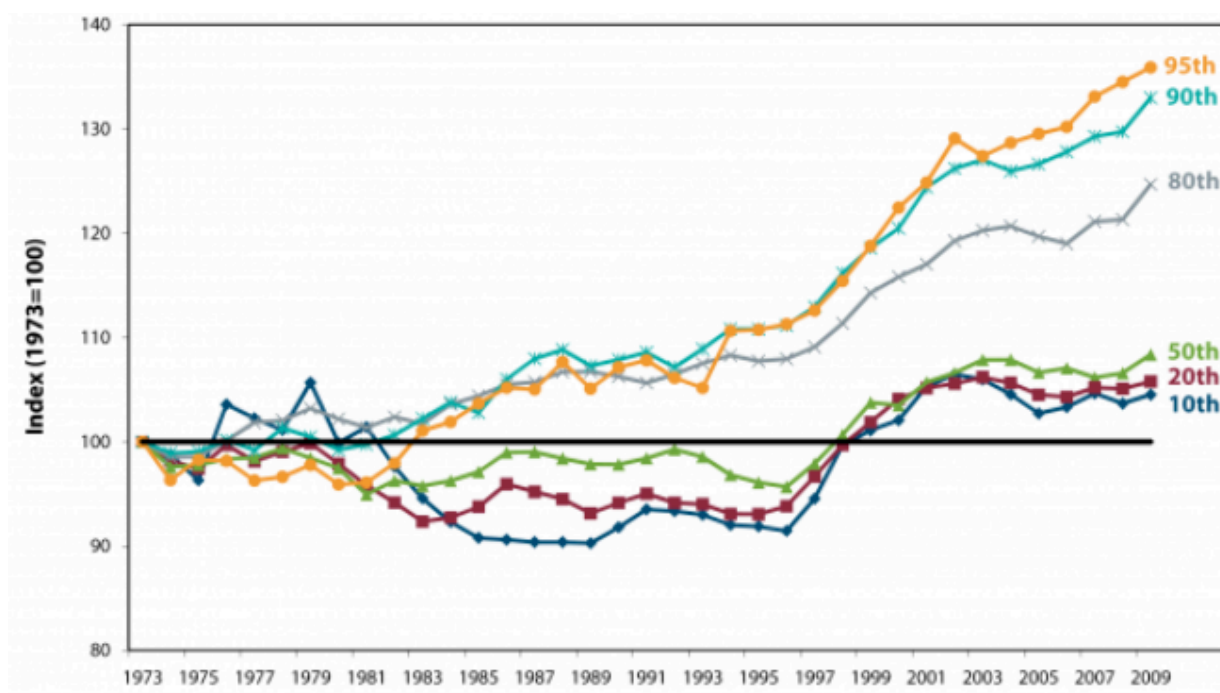


**Kuvio 5.3** Reaalisien keskimääräisen palkkatason ja työvoiman tuottavuuden kasvu kehittyneissä maissa<sup>18</sup>  
Lähde: ILO Global Wage Database (2014)

Työmarkkinoiden polarisaatio on voimakasta Yhdysvalloissa, ja esimerkiksi vuosien 1997 – 2001 työn tuottavuuden kasvusta lähes 50 prosenttia allokoitui rikkaimmalle kymmenesosalle (Dew-Becker & Gordon, 2005). Kuviosta 5.4 voidaan havaita polarisaation vaikutukset palkkaerojen muodostamisessa. Vielä 1970-luvulla palkkaerot olivat maltillisella tasolla, mutta 1980-luvulla sekä ylimpien persentiilien palkkojen kasvu että alimpien persentiilien palkkojen supistuminen saivat aikaan merkittävät palkkaerot, mitkä ovat vain voimistuneet ajan kuluessa. Kuviosta huomataan suuripalkkaisimman 80:n, 90:n ja 95:n persentiilin palkkojen kasvaneen tasaisesti eikä edes tuorein finanssikriisi näytä vaikuttaneen palkkatason kasvuvauhtiin merkittävästi. Sen sijaan 50:n, 20:n ja 10:n persentiilin reaali-palkkakehitys on stabiloitunut 1990-luvun

<sup>18</sup> Palkan kehittyminen on mitattu kuukausittain mitatun reaalisien kuukausipalkan peräkkäisten vuosien mukaan painotetun keskiarvon avulla. Kyseinen aineisto perustuu 36 eri talouden dataan.

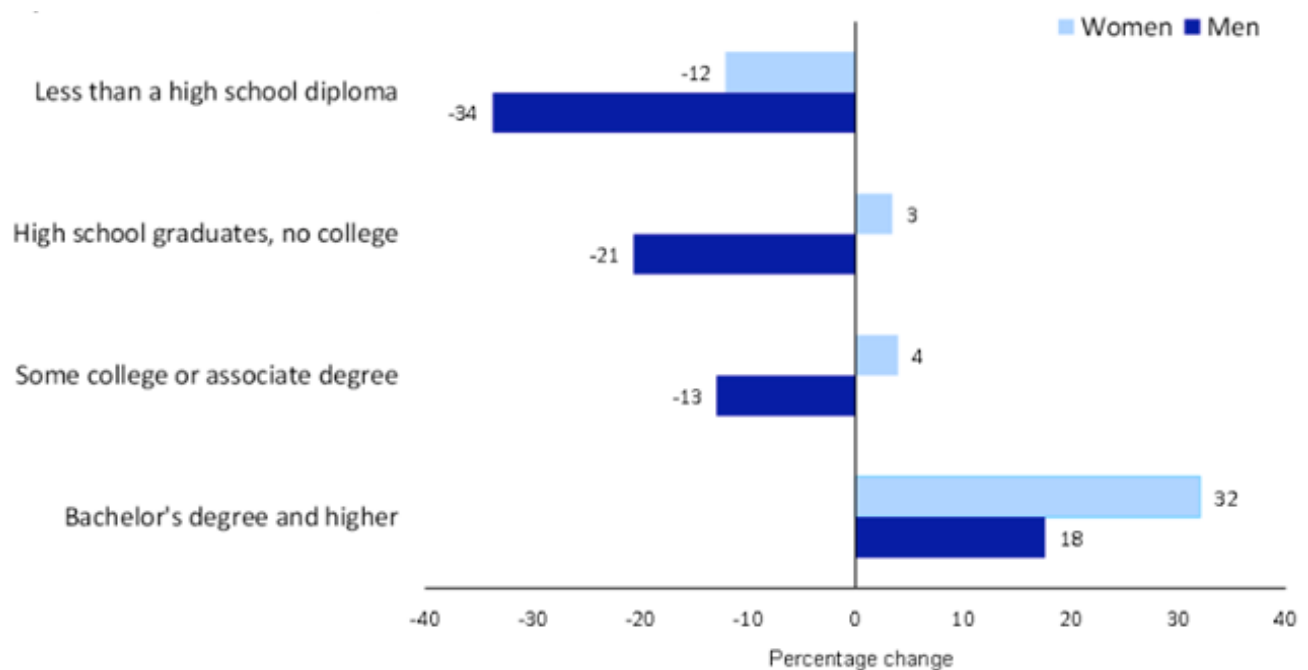
loppupuolen kasvukauden jälkeen 2000-luvulla tasolle, joka on vain aavistuksen vuoden 1970 reaalista palkkatasoa korkeammalla. Kuviosta 5.4 voidaan myös päätellä, että palkkaerojen kehityksen trendi tulee todennäköisesti olemaan myös lähitulevaisuudessa kasvava. Toisaalta voidaan myös esittää näkemys, että taloudellinen hyvinvointi ja kuluttajien ostovoima ovat lisääntyneet alhaisissa tuloluokissa enemmän, mitä kuvaajasta voitaisiin päätellä. Tämä johtuu erilaisten Wal-Martin kaltaisten ”halpahallien” suosion lisääntymisestä, mitkä aikaansaavat alhaisemman inflaation tason alhaisille tuloluokille. Gordonin (2009) mukaan todelliset tuloerot alhaisten tuloluokkien ja keskiluokan välillä eivät ole itse asiassa kasvaneet juuri lainkaan vuoden 1993 jälkeen, vaan ainoastaan kaikista suurituloisimpien tulojen kasvu on syynä tuloerojen jatkuvaan kasvuun.



Kuvio 5.4 Reaalisien tuntipalkan kehitys Yhdysvalloissa. Lähde: Economic Policy Institute (2011)

Palkkaeroja voidaan selittää parhaiten työvoiman koulutuseroilla. Tarkasteltaessa koulutuksen osuutta palkkatasoon voidaan huomata selkeää positiivista korrelaatiota laadukkaamman koulutuksen ja paremman palkan ja toisaalta heikomman koulutuksen ja alhaisemman palkkatason kesken. Viime vuosikymmenten aikainen trendi on ollut myös sukupuolten välisten palkkaerojen alentuminen, mikä on lieventänyt koko populaation välisten palkkaerojen kasvua. Suomessa sukupuolten väliset palkkaerot ovat laskeneet vuodesta 2006 vuoteen 2013 Eurostatin sukupuolten välisiä palkkaeroja mittaavan tietokannan mukaan 21,3 prosentista 18,7 prosenttiin. Vaikka

sukupuolten väliset palkkaerot Suomessa ovatkin kutistuneet, ovat ne silti edelleen Euroopan Unionin keskiarvoa (16,4 %) korkeammalla tasolla. Naisten suhteellinen palkkatason nousu ilmenee myös kuviosta 5.5, mihin on yhdistetty sukupuolen ja koulutuksen vaikutus reaaliseseen palkkatasoon Yhdysvalloissa aikavälillä 1979 – 2013. Naisten palkkataso on kasvanut (tai laskenut miehiä vähemmän heikosti koulutettujen keskuudessa) jokaisessa koulutusluokassa miesten reaali-palkkaa enemmän. Kuviosta 5.5 huomataan myös, miten alhaisesti koulutettujen reaali-palkkataso on laskenut selkeästi vuodesta 1979 vuoteen 2013, kun taas korkeasti koulutettujen reaali-palkkataso on samalla aikavälillä kasvanut merkittävästi. Mielenkiintoista on huomata, että miesten reaali-palkka on laskenut kaikissa paitsi korkeimmassa koulutusluokassa, kun taas naisten reaali-palkka on laskenut ainoastaan kaikista alimmassa koulutusluokassa.

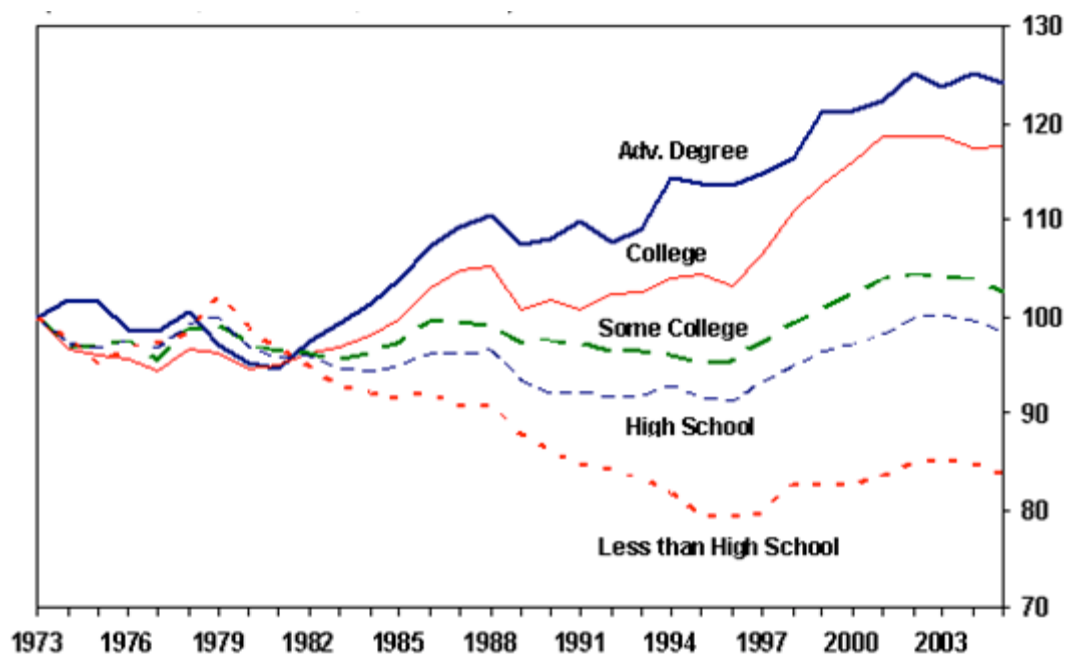


**Kuvio 5.5 Viikoittainen reaali-palkka (mediaani) sukupuolen ja koulutuksen mukaan Yhdysvalloissa aikavälillä 1979 - 2013<sup>19</sup>. Lähde: U.S. Bureau of Labor Statistics (2014)**

Tarkasteltaessa koulutuksen ja reaali-palkkatason kehitystä vuodesta 1973 eteenpäin (kuvio 5.6), huomataan sen kehittyneen samansuuntaisesti kuvion 5.4 osoittaman eri palkkapersenttiilien kehityksen kanssa. Näyttäisi siis voimakkaasti siltä, että suhteellisen pienen osuuden kokonaispopulaatiosta hankkima korkea koulutus johtaa heidän korkeaan palkkatasoon, mikä taas selittää yhdessä alhaisesti koulutettujen laskeneen reaali-palkan kanssa palkkaerojen huomattavan kasvun viimeisten vuosikymmenien aikana. Korkeimmin koulutettujen reaali-palkkataso

<sup>19</sup> Data perustuu täyspäiväisten yli 24-vuotiaiden työntekijöiden ansioihin.

(tuntipalkalla mitattuna) on kasvanut vuodesta 1973 vuoteen 2005 saakka lähes 25 prosenttia, kun taas alhaisimman koulutuksen omaavien reaalin tuntipalkka on laskenut samaan aikaan yli 15 prosenttia. Kuvaajasta huomataan lisäksi high school –tutkinnon ja hieman college –opintoja omaavien työntekijöiden reaalisien tuntipalkan pysytelleen lähes muuttumattomana tarkastellun ajanjakson aikana. Tarkasteltaessa palkkaerojen kehitystä pitkällä aikavälillä on myös huomioitava suurituloisimpien työajan huomattava kasvu ja vastaavasti työajan lasku monilla matalapalkka-aloilla. Landsburgin (2007) laskelmien mukaan heikkotuloisimman kymmenyksen viikoittainen vapaa-aika on lisääntynyt vuodesta 1965 vuoteen 2009 noin 14 tuntia. Vertaillen kuvion 5.6 informaatiota kuvioon 5.5, on huomioitava eri aikajänteen lisäksi kuvion 5.5 mittaavan viikoittaisia keskimääräisiä ansiotuloja mediaanin avulla ja kuvion 5.6 sen sijaan reaalisien tuntipalkkojen kehitystä.



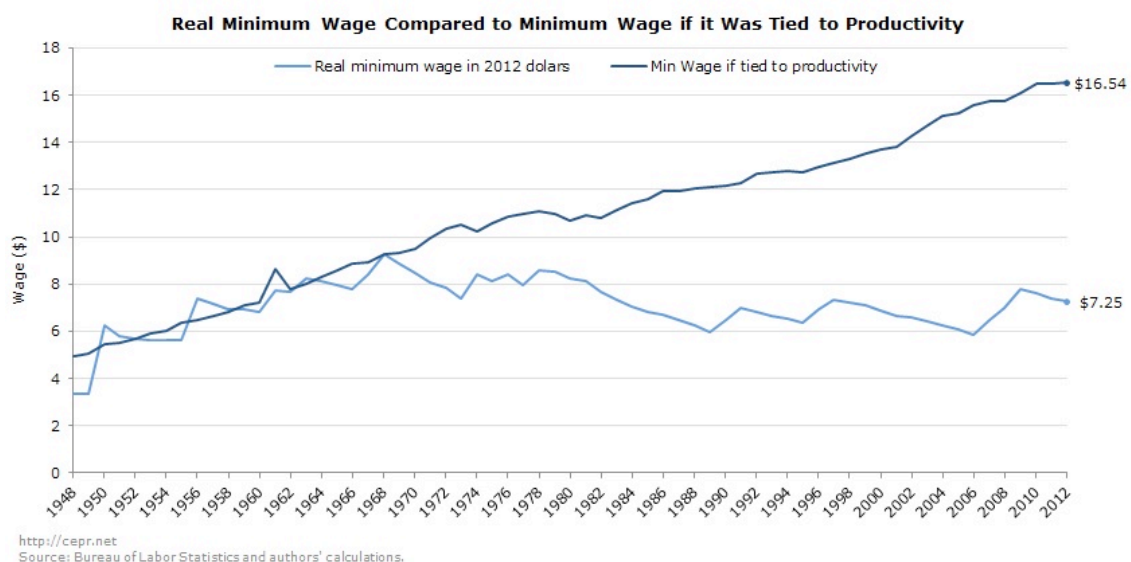
Kuvio 5.6 Reaalin tuntipalkka koulutuksen mukaan. Lähde: Economic Policy Institute (2006)

Teknologinen kehitys, mikä on kasvattanut tarvetta esimerkiksi IT-alan erikoisosaajille, on muuttanut työntekijöiltä vaadittuja taitoja ja ominaisuuksia monissa ammateissa entistä haastavimmiksi. Korkeaa koulutusta arvostetaan nykyisessä modernin teknologian yhteiskunnassa kenties enemmän kuin vielä muutama vuosikymmen takaperin. Korkeasti koulutettujen työn kysyntä onkin ollut viime vuosikymmenten aikana työn tarjontaa korkeammalla tasolla, mikä selittää suurelta osin korkeasti koulutettujen voimakkaasti kasvaneen reaali-palkkatason. Toki on

myös huomioitava, että myös saman koulutuksen omaavien väliset palkkaerot ("residual inequality") ovat samaan aikaan kasvaneet. Korkeasti koulutetun työvoiman kysyntää selittää osaltaan globalisaatio ja kansainvälinen kaupankäynti. Yhdysvalloille, ja lukuisille muillekin kehittyneille valtioille, on ominaista tuoda maahan hyödykkeitä, joiden valmistamiseen on vaadittu vähäistä koulutustasoa (kuten hedelmät) ja vastaavasti viedä ulkomaille hyödykkeitä, joiden tuottaminen vaatii korkeaa koulutusta (kuten autot). Etenkin 1980-luvulta lähtien monet kehittyneiden valtioiden alhaista taitotasoa, eli koulutusta, vaatineet työpaikat ovat siirtyneet, tai ovat ulkoistettu, halvemman työvoiman maihin aiheuttaen samalla kyseisille sektoreille sekä työttömyyttä että reaalisien palkkatason alenemista. (Yellen, 2006 s. 5 - 9)

Globalisaatio on aikaansaanut entistä kompleksisimman ja vaikeammin hallittavan talouden, mikä lisää korkean koulutuksen tarvetta monilla toimialoilla. Etenkin kaikista parhaiten palkatun prosenttien palkkataso on kasvanut (Piketty & Saez, 2006 s. 200 - 205), mikä on yksi keskeisimmistä syistä viime vuosikymmenien aikana kasvaneiden tuloerojen taustalla. Lisäksi, etenkin Yhdysvalloissa, palkkaeroihin ovat vaikuttaneet myös reaalisien minimipalkan pysyminen alhaisella tasolla (kuvio 5.7) sekä työntekijäjärjestöjen roolin vähentyminen (kuvio 5.8). Liittovaltion reaalisien minimipalkka kasvoi tasatahtia työn tuottavuuden kanssa 1960-luvun lopulle saakka reaalisien tuntipalkan ollessa korkeimmillaan vuonna 1968. Tämän jälkeen nimellinen minimipalkka on Yhdysvalloissa kasvanut tasaisesti, mutta samalla nimellistä minimipalkan korotusta nopeampi inflaatio on johtanut reaalisien tuntipalkan laskuun. Edellisen kerran nimellistä minimipalkkaa nostettiin vuonna 2009 nykyiseen 7,25 dollariin tunnilta, mikä on nimellisarvoltaan samalla tasolla 1980-luvun alkupuolen kanssa. Voidaan sanoa nimellisen minimipalkan pysytelleen kuuden ja kahdeksan dollarin välillä aina 1980-luvulta nykypäivään saakka. Kuitenkin samalla aikavälillä minimipalkka-aloilla työn tuottavuus on jatkanut suhteellisen tasaista kasvuaan, ja mikäli reaalisien minimipalkan ja työn tuottavuuden kasvun samanlainen kasvuvauhti olisi jatkunut entisellään vuodesta 1968, olisi reaalisien minimipalkka yli kaksi kertaa nykyistä suurempi. Kuviosta huomataan myös, että Reaganin presidenttikaudella nimellistä minimipalkkaa ei nostettu kertaakaan, millä oli merkittävä merkitys tuloerojen kasvuun Yhdysvalloissa 1980-luvulla. Reaalisien minimipalkan ja työttömyyden välillä on selvä keskinäinen vaikutussuhde uusklassisen taloustieteen mukaan. Congressional Budget Officen (2014) laskelmien mukaan reaalisien minimipalkan nosto nykyiseltä tasoltaan yhdeksään dollariin tunnilta lisäisi työttömyyttä 100 000 hengellä, mutta parantaisi 7,6 miljoonan työntekijän taloudellista hyvinvointia. Samat lukemat reaalisien minimipalkan noustessa 10,1 dollariin olisivat CBO:n mukaan puoli miljoonaa työtöntä ja 16,5 miljoonaa paremmin

toimeentulevaa. Vaikka reaalian minimipalkan nostaminen siis johtaisikin palkkaerojen vähentymiseen työllisten kesken, aiheuttaisi se työttömyyttä ja johtaisi palkkamenojen kasvun johdosta myös entistä korkeampaan hintatasoon. Uusklassista näkökulmaa työttömyyden ja palkkatason suhteen on kuitenkin myös kritisoitu ja muun muassa Krueger & Card (2004) osoittivat empiirisesti<sup>20</sup> reaalian minimipalkkatason kasvattamisen olemattoman vaikutuksen työttömyyden määrään. Heidän mukaansa minimipalkkatason nosto aiheuttaisi hintatason nousun, muttei vaikuttaisi työllisyyteen merkittäväällä tavalla. Lemos (2004) arvioi kymmenen prosentin lisäyksen reaaliiseen minimipalkkaan nostavan ruokahyödykkeiden hintaa neljällä prosentilla ja talouden kokonaishintatasoa 0,4 prosenttia.

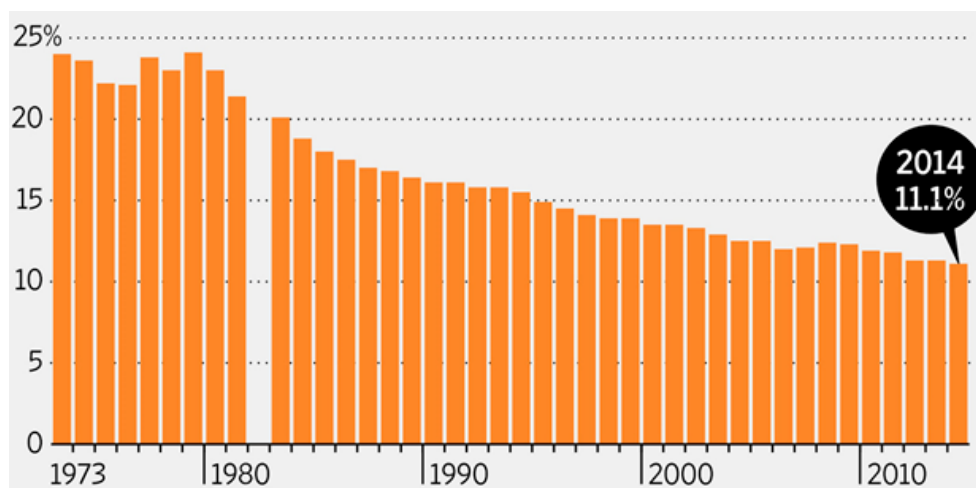


**Kuvio 5.7** Reaallinen minimipalkka ja reaalian tuntipalkan kehitys, mikäli minimipalkka olisi noussut samassa suhteessa työn tuottavuuden kanssa. Lähde: Bureau of labor Statistics (2013)

Samaan aikaan kun reaallinen minimipalkka ja työn tuottavuus suuntautuivat erilaisille kasvu-urilleen, voidaan huomata selkeä trendi työntekijäjärjestöjen suosiossa. Kuten kuviosta 5.8 huomataan, on pitkän aikavälin trendi Yhdysvalloissa selkeästi laskeva, työntekijäjärjestöihin kuuluvien työntekijöiden prosenttiosuuden laskiessa yli puolella vuodesta 1973 vuoteen 2014. Yhteys reaalian minimipalkan ja työntekijäjärjestöjen suosion kanssa on mielenkiintoinen, ja se selittää ainakin osaltaan heikkopalkkaisten työntekijöiden palkkakehitystä ja edelleen palkkaerojen kasvua. On myös osoitettu (Bunker, Madland & Walter, 2011) työntekijäjärjestöjen

<sup>20</sup> Heidän empiirinen tutkimuksensa tutki minimipalkan ja työllisyyden suhdetta pikaruoka-alalla New Jerseyssä ja Pennsylvaniassa

laskevan trendin korreloivan positiivisesti keskiluokkaisten amerikkalaisten tulojen laskun kanssa. Kun vertaillaan keskenään Suomen ja Yhdysvaltojen palkkaeroja ja niiden kehitystä, on olennaista huomata kotimaisten työntekijäjärjestöjen suurempi vaikutusvalta ja toisaalta virallisen minipalkan puuttuminen kokonaan kotimaisilla työmarkkinoilla. Nämä kaksi tekijää selittävät suurelta osin, miksi Suomen palkkaerot ovat kehittyneet Yhdysvaltojen palkkaeroja maltillisemmin.



**Kuvio 5.8 Työntekijäjärjestöön kuuluvien työllisten osuus. Lähde: The Wall Street Journal (2014)**  
 [Alkuperäinen lähde: unionstats.com & Bureau of Labor Statistics, Vuoden 1982 dataa ei saatavilla]

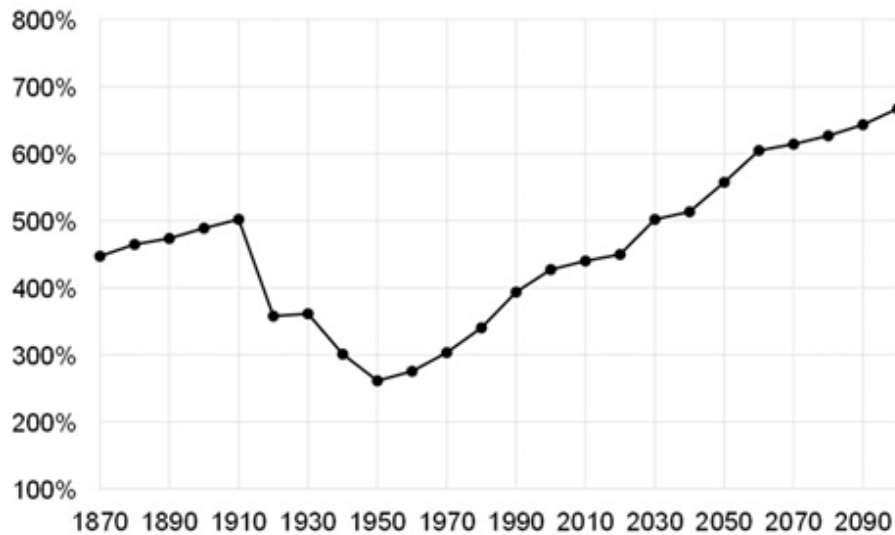
## 5.2 Pääomaerot

Palkkaerojen lisäksi myös pääomaeroilla on merkittävä vaikutus tuloerojen muodostumisessa. Pääomaerojen kehitykseen vaikuttaa oleellisesti jo olemassa olevan varallisuuden määrä, minkä avulla pääomatuloja voidaan hankkia. Mikäli siis yksilöllä on paljon varallisuutta hetkellä  $t$ , on todennäköistä, että hänellä on vielä enemmän varallisuutta hetkellä  $t+1$ . Niinpä olemassa oleva varallisuus vaikuttaa kasvavasti tulo- ja varallisuuserojen kehitykseen. Varallisuuden ja pääoman määrän voidaan sanoa tarkoittavan käytännössä samaa asiaa keskenään. Pikettyn teesin mukaan tuloerot syntyvät pääoman (eli varallisuuden) taipumuksesta kasvaa kansantuloa nopeammin, mitä voidaan kvantitatiivisesti mitata vertaamalla pääoman suhdetta kansantalouden arvonlisäykseen. Pikettyn ja Zucmanin laskelmien mukaan pääoma vastaa kehittyneissä maissa<sup>21</sup> tällä hetkellä noin

<sup>21</sup> Maailman 8 suurinta kehittyntä taloutta eli USA, Japani, Saksa, Ranska, Iso-Britannia, Italia, Kanada ja Australia

neljän ja puolen vuoden kansantuloa pääoman reaalisen tuoton ollessa pitkällä aikavälillä noin viiden prosentin tasolla. Jos pääomansijoittamisesta saatu viiden prosentin reaalin tuotto sijoitetaan kokonaisuudessaan kartuttamaan pääomaa, kaksinkertaistuu pääoman (eli varallisuuden) määrä noin kolmessatoista vuodessa. Sen sijaan koko talouden kasvu (mitä voidaan mitata kansantulon avulla) kehittyneissä maissa ei voi olla pitkällä aikavälillä yhtä nopeaa. Tästä aiheutuu siis pääoman kertyminen varakkaille henkilöille yleistä talouskasvua nopeampaa vauhtia, mikä puolestaan johtaa tuloerojen kasvuun. Yksityisen varallisuuden (pääoman) ja kansantulon suhdetta kuvaava kuvio 5.9 osoittaa kyseisen suhteen kehityksen noudatelleen pitkällä aikavälillä pääpiirteittäin Gini-kertoimen historiallista kehitystä. Kuvaajasta huomataan ration olleen 1900-luvun taitteessa korkealla tasolla, laskien vuosisadan puoliväliin mennessä historiallisen alhaiseen suhdelukuun ja kasvaneen tästä eteenpäin nykypäivään asti ollen nyt noin samalla tasolla (lähes viisinkertainen yksityinen varallisuus kansantuloon nähden) kuin 1900-luvun alkupuolella. Piketty ja Zucman estimoivat nykyisen suhdekasvun myös jatkuvan kauas tulevaisuuteen tarkoittaen tuloerojen kasvun jatkumista. Tutkimuksessaan he osoittavat vastaavan kehityksen tapahtuneen kaikissa mitatuissa kehittyneissä maissa, joten heidän mukaansa on rationaalista olettaa kaikkien muidenkin kehittyneiden valtioiden, siis myös Suomen, kehityksen noudattelevan kuvion 5.9 osoittamaa U-muotoista kuvaajaa. Kuvaajan muotoa selittää pitkälti pääomamarkkinoiden säännöstelyn puute 1900-luvun taitteessa, niiden tiukentaminen 1900-luvun puoliväliä kohti tultaessa, ja siitä eteenpäin tapahtunut säännöstelyn purkaminen, mikä oli voimakasta etenkin 1980-luvun alkupuolella. Suhdeluvun laskua vuosisadan puolivälissä voidaan selittää myös korkealla tuottavuusasteella ja voimakkaalla väestönkasvulla. Mikäli kansantulon kasvu hidastuu entisestään, tarkoittaa se kasvua varallisuus-kansantulo -ratioon johtaen nykyistä suurempiin tuloeroihin. Piketty ehdottaakin, toki tiedostaen itsekkin sen olevan realistisesti ajatellen ainoastaan utopiaa, globaalia varallisuusveroa, minkä avulla pääoman kansantuloa voimakkaammasta kasvusta johtuva tuloerojen lisääntyminen saataisiin lievennettyä. Varallisuuden ja kansantulon suhdetta voidaan pitää tuloerojen kasvun osoittamisen lisäksi myös erilaisten hintakuplien osoittajana. Esimerkiksi Espanjassa varallisuuden ja kansantulon välinen ratio oli peräti 800 % ennen kuplan puhkeamista ja finanssikriisin syntyä vuosina 2008 ja 2009. Piketty & Zucman (2014)





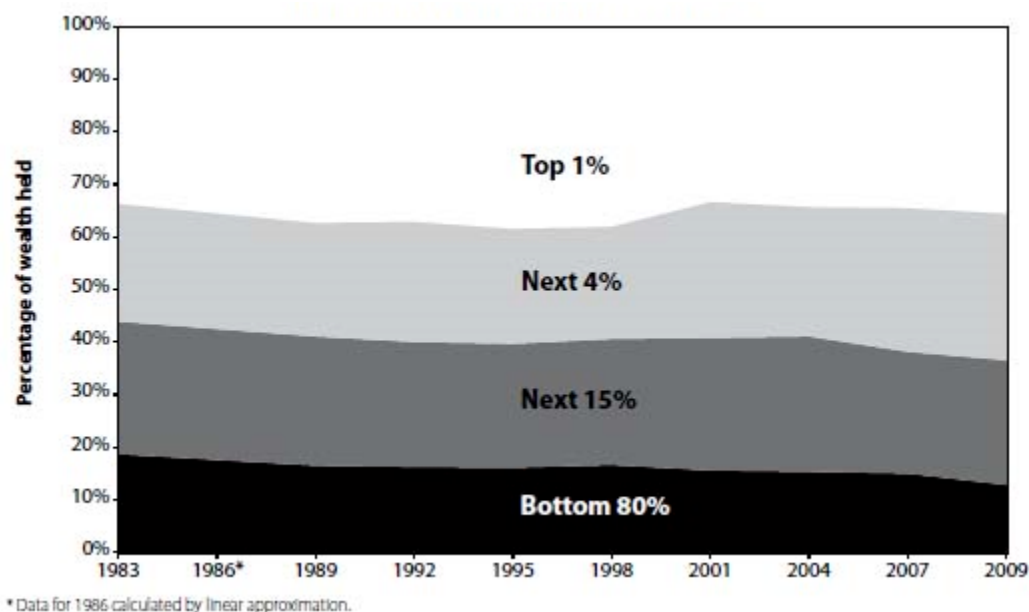
**Kuvio 5.9 Yksityisen varallisuuden suhde kansantuloon kehittyneissä valtioissa. Lähde: Piketty & Zucman (2014)**

On myös oleellista huomata, että todella merkittävän osuuden tuloerojen kasvusta selittää kaikista suurituloisimman prosentin tulojen kasvu. Myös kuvion 5.10 osoittama suurituloisimman prosentin tulojen suhde kokonaistuloon Yhdysvalloissa noudattelee pitkällä aikavälillä U-muotoa tarkoittaen suurituloisimpien kokonaisosuuden laskeneen 1900-luvun puoliväliin tultaessa ja lähteneen voimakkaaseen kasvuun 1980-luvun alussa Reaganin presidenttikaudella. Vuonna 2012 rikkain prosentti keräsi itsellensä peräti 22,46 prosenttia amerikkalaisten kokonaistuloista. Kuvioista 5.10 huomataan myös taloudellisten taantumien ja lamakausien vähentävä vaikutus suurituloisimman prosentin osuuteen kokonaistuloista. Suurituloisimman prosentin tulosuhteen nousua selittävät heidän tulojen korkeammat kasvuvauhdit sekä palkkaerojen että pääomaerojen suhteen.



**Kuvio 5.10 Suurituloisimman prosentin tulojen osuus kokonaistuloista ennen verotuksen vaikutuksia Yhdysvalloissa. Lähde: Piketty & Saez (2008)**

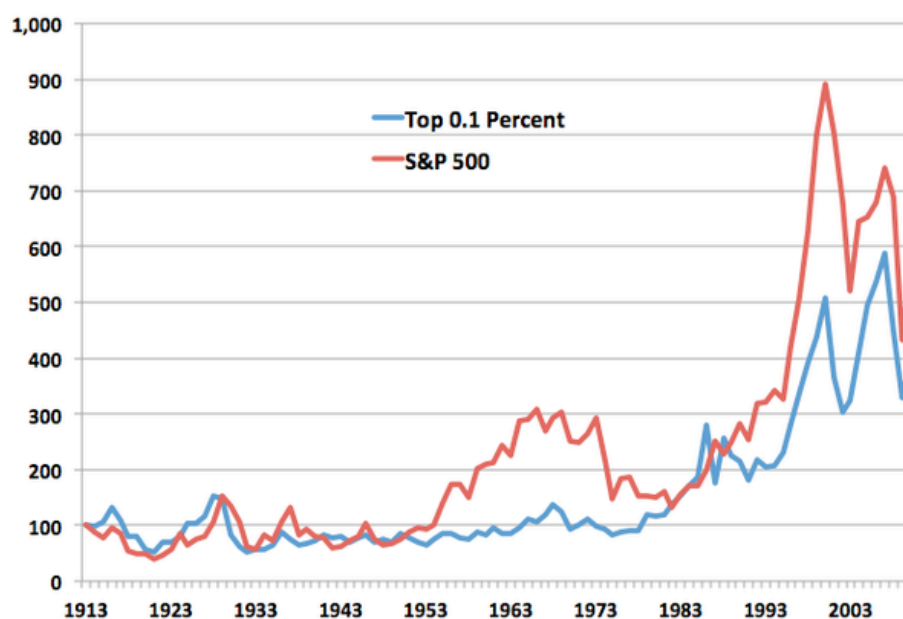
Kuten jo aiemmin todettu, tuloerojen kasvuun vaikuttaa oleellisesti jo olemassa olevan varallisuuden määrä. Vuonna 2009 varakkain prosentti omisti Yhdysvalloissa 34,6 prosenttia kokonaisvarallisuudesta alimman kahdeksankymmenen prosentin osuuden ollessa kumulatiivisesti ainoastaan 12,8 prosenttia. Kokonaispopulaation alimman 80 % osuus kokonaisvarallisuudesta on myös tasaisesti laskenut, sillä vuonna 1983 sen osuus oli 18,7 prosenttia. Kuvio 5.11 esittää varallisuuden kehityksen eri varallisuusluokissa Yhdysvalloissa aikavälillä 1983 – 2009. Merkittävä huomio on myös varallisuuden entistä suurempi keskittyminen varakkaimman viidenneksen haltuun Yhdysvaltojen finanssikriisin aikana. Vuodesta 2007 vuoteen 2009 varakkaimman viidenneksen osuus kokonaisvarallisuudesta kasvoi 85 prosentista 87,2 prosenttiin. Finanssikriisin vaikutusta varallisuuseroihin kuvastaa myös tilastollinen fakta, että vuonna 2007 varakkaimman prosentin varallisuus oli 181 kertaa mediaanivarallisuutta suurempi vastaavan suhdeluvun ollessa vuonna 2009 peräti 225. Tämän selittää se, että vaikka varakkaimman viidenneksen varallisuus laskikin aikavälillä 16 prosenttia, niin vastaavasti samaan aikaan loppupopulaatiolla varallisuus laski peräti 25,1 prosenttia. Finanssikriisin aikana myös negatiivisen nettovarallisuuden (velat siis suuremmat kuin omaisuuden arvo) omaavien amerikkalaisten määrä kasvoi radikaalisti vuoden 2007 18,6 prosentista vuoden 2009 24,8 prosenttiin. Varakkaimmat amerikkalaiset menettivät siis vuosina 2007 – 2009 suhteellisesti pienemmän osuuden omaisuudestaan, mikä puolestaan johti varallisuuserojen kasvuun. Allegretto (2011)<sup>22</sup>



**Kuvio 5.11 Distribution of wealth by class, 1983 – 2009. Lähde Allegretto (2011)**

<sup>22</sup> Allegretton tulokset perustuvat suurelta osin Wolffin (2010) muodostamiin tilastoihin

Varallisuuserojen ja ennen kaikkea pääomaerojen kehittymiseen vaikuttaa puolestaan hallinnassa olevien, voittoa tuottavien, omaisuuserien määrä. Näistä omaisuuseristä etenkin osakkeiden merkitys varallisuuden, pääomaerojen ja tuloerojen vaihteluihin korostuu finanssikriisin aikana. Varakkaimman prosentin hallinnassa oli vuonna 2009 peräti 42,7 prosenttia kaikista omaisuuseristä alimman yhdeksänkymmenen prosentin omistaessa ainoastaan 17,1 prosenttia omaisuuserien kokonaismäärästä (Allegretto, 2011 s. 4). Kun osakekurssien arvo alkoi finanssikriisin alkuvaiheessa laskea, tarkoitti se myös pääomatulojen selkeätä laskua, mikä luonnollisesti laski kaikista varakkaimpien tuloja. Voidaankin sanoa finanssikriisillä olleen tuloeroja tasoittava vaikutus johtuen nimenomaan sen pääomatuloeroja pienentävästä vaikutuksesta. Myös Suomessa tuloerojen supistuminen finanssikriisin aikana johtui suurelta osin varakkaimpien pääomatulojen romahtamisesta. Kuvio 5.12 selventää osakemarkkinoiden ja varakkaimman 0,1 prosentin tulojen keskinäistä vuorovaikutusta. Osakemarkkinoiden yleisindeksin mittarina käytetty S&P 500 näyttäisi käyttäytyneen pääsääntöisesti samansuuntaisesti suurituloisimman 0,1 prosentin tulojen kanssa. Jälleen huomataan toisen maailmansodan jälkeinen ajanjakso, jolloin talous kasvoi (pörssikurssit nousivat) ja muun muassa korkean rajaveroasteen sekä finanssimarkkinoiden säännöstelyn seurauksena tuloerot pienenivät, sekä kehityksessä tapahtunut merkittävä muutos 1980-luvun alkupuolelta lähtien. Kuvio 5.12 voidaan huomata, että osakekurssien laskiessa myös varakkaimpien tulot näyttäisivät laskevan samaan aikaan. Vaikka varallisuuserot siis kasvoivatkin Yhdysvalloissa finanssikriisin aikana 2007 – 2009, niin samaan aikaan osakehintojen laskun seurauksena tuloerot kääntyivät hetkellisesti laskuun.



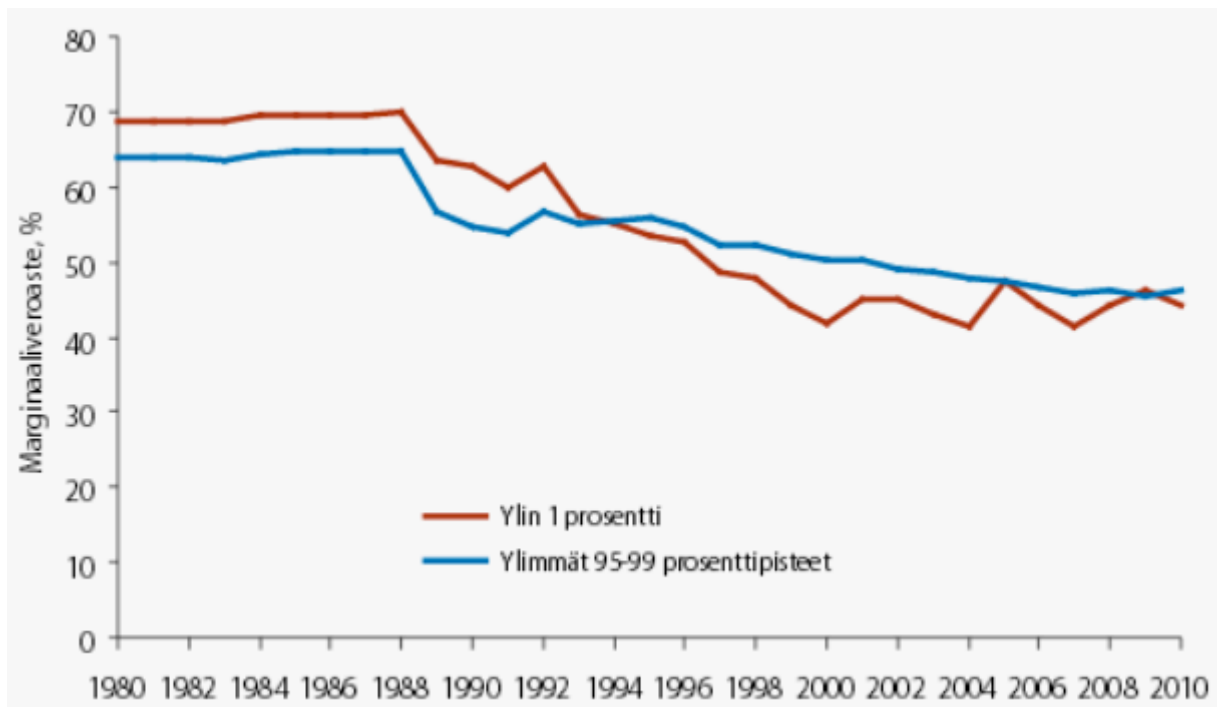
**Kuvio 5.12 Varakkaimman 0,1 prosentin reaali-tulojen ja inflaatiokorjatun S&P 500 –indeksin kehitys Yhdysvalloissa vuodesta 1913 lähtien. Lähde O’Brien (2012) [Alkuperäinen lähde: Piketty & Saez ja Shiller]**

## 5.3 Julkisen vallan rooli tuloerojen muodostumisessa

### 5.3.1 Verotus

Atkinsonin (2000) näkemyksen mukaan eri maiden julkisen vallan erilainen uudelleenjakopolitiikka tulojen suhteen selittää suurelta osin tuloerojen kasvua kehittyneissä maissa viimeisten vuosikymmenten aikana. Etenkin verotuksen rooli tuloerojen muodostumisessa on merkittävä, ja veropolitiikan muutoksilla voidaan saada aikaan huomattavia muutoksia tuloeroihin. 1990-luvun lamakauden aikana vuonna 1993 Suomessa otettiin käyttöön eriytetty tuloverojärjestelmä, minkä johdosta ansiotuloja verotetaan progressiivisesti ja pääomatuloja samalla vakioidulla veroprosentilla, mikä oli vuonna 1993 25 prosenttia nousten myöhemmin 29 prosenttiin. Koska tämä pääomaveroprosentti on huomattavasti alhaisempi kuin korkein ansiotulojen rajaveroprosentti, kannustaa verouudistus hyvätuloisia muuttamaan ansiotulonsa pääomatuloksi. Esimerkiksi suurituloiset pörssiyhtiöiden johtajat ja menestyneet yrittäjät sekä listaamattomien yhtiöiden lääkärit, konsultit ja asianajajat pystyivät vuodesta 1993 lähtien ilman suurta vaivaa muuntamaan tulonsa pääomatuloiksi, ja laskemaan näin omaa veroastettaan. Toisaalta Suomen uudistuneesta verojärjestelmästä tuli myös aiempaa ankarampi heikommin menestyville yrittäjille, joiden verotus saattoi jopa kasvaa veroreformin ansiosta. Järjestelmä myös osaltaan kannusti pienosaakeyhtiöitä nettovarallisuuden kasvattamiseen, mikä puolestaan johti pääoman kohdentumisen väärentymiseen (Lindhe et al, 2002). Kuvio 5.13 esittää sekä kaikista suurituloisimman prosentin että seuraavaksi ylimpien neljän prosentin rajaveroprosentin kehityksen vuodesta 1980 vuoteen 2010. Kuvaajista voidaan huomata pitkän aikavälin laskeva, joskin suurituloisimman prosentin tapauksessa hieman epävakaa, trendi molempien tuloluokkien suhteen. Laskeva trendi johtuu siis suurelta osin pääomaverotuksen uudistuksen vaikutuksesta suurituloisimpien rajaveroasteeseen. Myös tuloluokkien rajaveroprosentin lähentyminen suhteessa toisiinsa on huomionarvoista, ja selittää sekin osaltaan kaikista suurituloisimpien kasvanutta tulo-osuutta kokonaistulosta. Suurituloisimpien rajaveroprosentti laski reilusta 60 prosentista muutamassa vuodessa vuosituhaten vaihteeseen saavuttaessa noin 40 prosenttiin, pysytellen sen jälkeen suhteellisen stabiilina pitkäaikaisen muutoksen suhteen. Kuvaajasta näkyvän, vuoden 2005 suurituloisimman prosentin, marginaaliveroasteen kasvua selittää tuolloin tapahtunut pörssiyhtiöiden osinkoverotuksen kiristyminen. Tämän lisäksi julkinen valta poisti vuonna 2006 varallisuusveron, teki vuonna 2012 rajojen muutoksen verottoman osingon enimmäismäärään ja poisti vuonna 2014 täysin verottomien

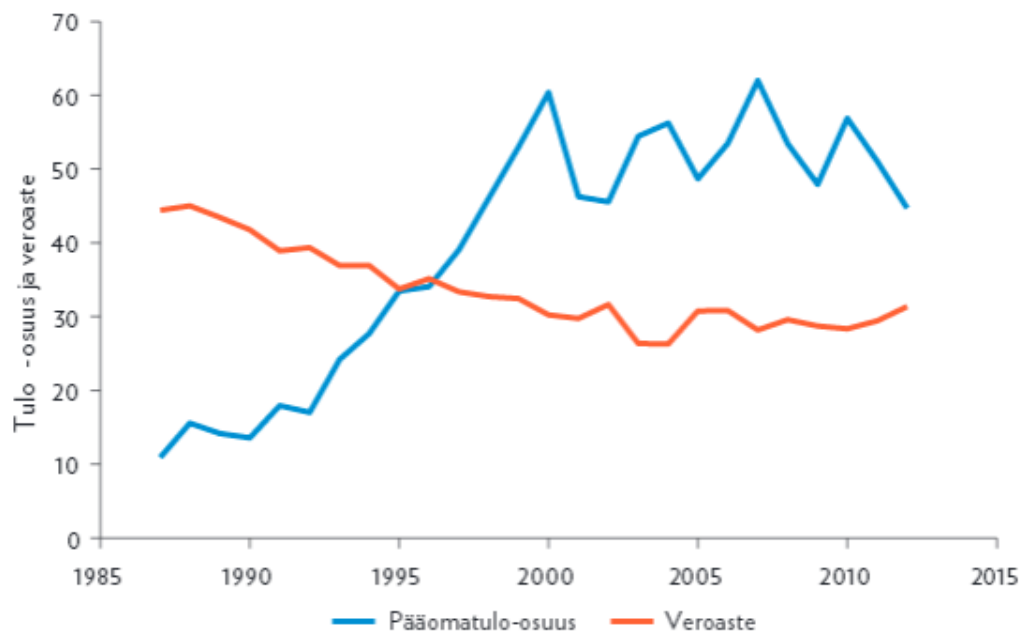
osinkojen saannin. Käytännön tasolla veropolitiikan hienosäädöllä ei kuitenkaan voida sanoa olleen kovinkaan merkittävää vaikutusta, sillä ansiotulojen muuntomahdollisuus pääomatuloiksi on edelleen voimassa (Riihelä et al, 2014).



**Kuvio 5.13 Ylimmän 1 prosentin ja seuraavan neljän (95–99) prosentin marginaaliverot 1980–2010. Lähde: Riihelä et al (2012)**

Verouudistuksen jälkeistä aikaa onkin pidetty (Jäntti et al, 2010) hyvin poikkeuksellisen aikakautena Suomen talouden historiassa, jolloin etenkin kaikista suurituloisimpien tulotaso kasvoi pääomatulojen lisääntymisen johdosta huomattavalla tavalla. Aikavälin 1993 – 2000 käytettävissä olevien tulojen kokonaiskasvusta suuntautui suurituloisimmalle prosentille peräti 18 prosenttia (Riihelä et al, 2012), mikä kuvastaa verouudistuksen merkittävää vaikutusta tuloerojen kasvun kannalta. Muutos Suomen tuloeroissa oli myös kansainvälisessä mittakaavassa poikkeuksellisen suuri kehittyneiden maiden osalta, tuloerojen kasvaessa Suomessa 2000-luvun taitteeseen asti OECD-maiden nopeinta vauhtia. 2000-luvun alussa tuloerojen kasvu rauhoittui, ja käytettävissä olevien rahatulojen Gini- kertoimen arvot ovat pysytelleet koko vuosituhannen alun kolmen prosenttiyksikön sisällä. Vuonna 1990 pääomatulot muodostivat suurituloisimman prosentin kokonaistuloista 14 prosenttia, mutta vuonna 2000 vastaava osuus oli jo lähes 60 prosenttia. Vastaavasti yrittäjätulojen osuus laski 17 prosentista 6 prosenttiin ja palkkatulojen 60 prosentista alle 40 prosenttiin. Vuosituhannen vaihteen jälkeen pääomatulojen prosenttiosuus on vaihdellut 50

ja 60 prosentin välillä. Suurituloisimman prosentin pääomatulo-osuudella ja rajaveroprosentilla voidaan siis havaita selkeää negatiivista korrelaatiota keskenään, mikä huomataan kuvion 5.14 avulla. Voidaan myös sanoa, ettei suurituloisimpien tulojen kasvu ole johtunut ansiotuloihin kuuluvista optiotuloista, mitkä kasvoivat voimakkaasti etenkin 1990-luvun lopulla, vaan nimenomaan pääomatulojen kasvusta. Nykyisen käsityksen mukaan osinkoverotuksella ei ole vaikutusta yritysten investointipäätöksiin, vaan niihin ratkaisee nimenomaan jakamattomien voittojen verotus. Investointien osuus Suomen bruttokansantuotteesta ei ole kuitenkaan palannut lamaa edeltäneelle tasolle, joka johtunee ainakin osittain myös veroreformin vaikutuksesta (Riihelä et al, 2014 s. 157 - 159).



**Kuvio 5.14 Suurituloisimman prosentin keskimääräinen veroaste ja pääomatulo-osuus. Lähde: Riihelä et al (2014) [Alkuperäinen lähde: Tilastokeskuksen tulonjakotilastot aikavälillä 1987 – 2012]**

Perintöverotuksella voidaan vaikuttaa tuloerojen ja etenkin varallisuuserojen kehittymiseen. Korkeampi perintöveroaste supistaa perillisten varallisuutta ja perinnön mukana mahdollisesti siirtyvän pääoman tulevaisuudessa tuomia pääomatuloja. Suomessa vuonna 2015 korkein mahdollinen perintövero (yli miljoonan euron verotettavan osuuden tapauksessa) oli 20 % veroluokassa I (lähimmät sukulaiset, kuten lapset ja aviopuoliso) ja 36 % veroluokassa II (kaikki muut, kuten sisarukset ja avopuoliso). Perintöveroaste ja kerättyjen verojen määrä on ollut viimeiset vuodet tasaisessa nousussa. Perintöveroaste pysytteli pitkään 16 % tasolla (veroluokka I), kunnes

vuonna 2013 se nousi 19 prosenttiin ja nykyiselle tasolle vuoden 2015 alusta lähtien. Perintöveroasteen lisäksi myös verojen vakioerää kunkin perintöosuuden kohdalla on ajan myötä kasvatettu<sup>23</sup>. Julkisen valta on siis tuoreen finanssikriisin aikana kiristänyt perintöverotusta, mikä siis johtaa sekä varallisuuserojen että tuloerojen supistumiseen. Suomen linja perintöverotuksen suhteen on ollut sängen poikkeava useista maista, sillä esimerkiksi Ruotsissa (2005) ja Norjassa (2014) perintöverotus on poistettu kokonaan käytöstä (Verohallinto, 2014).

### 5.3.2 Tulonsiirrot

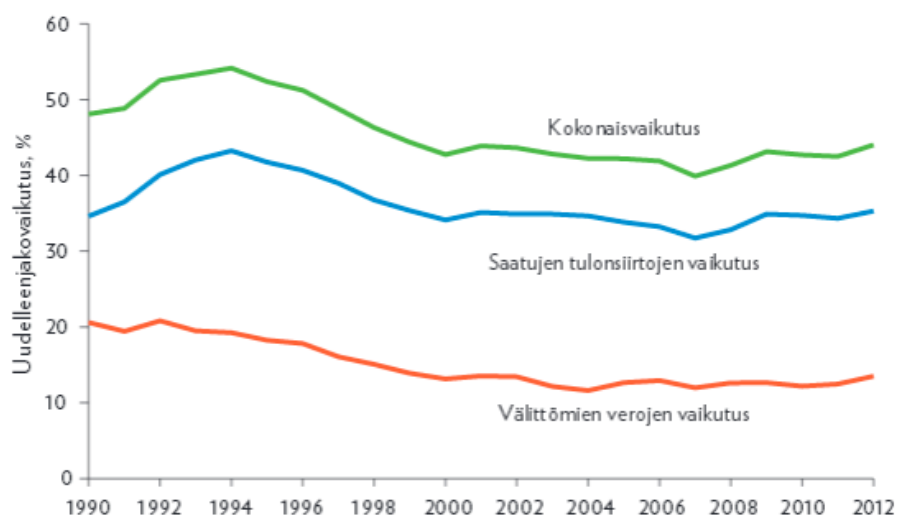
Veropolitiikan lisäksi sosiaalietuksien kehityksellä ja niihin liittyvillä tulonsiirroilla on keskeinen rooli tuloerojen muodostumisessa tulonsiirtojen toimiessa tuotannontekijätulojen erojen tasaajana. Markkinatuloerojen tasoittaminen tulonsiirtojen ja veropolitiikan välityksellä kasvoi Suomessa merkittävän taloudellisen kasvun aikakaudella, mikä kesti 1960-luvulta 1990-luvun alun lamaan asti, minkä jälkeen käytettävissä olevien tulojen erot ovat kääntyneet kasvuun kasvattaen samalla myös suhteellisen köyhyyden määrää (Riihelä et al, 2014 s. 159). Suhteellinen köyhyys puolestaan johtaa Stakesin erikoistutkija Pasi Moisio ja taloustieteen professori Matti Tuomalan mukaan muun muassa sosiaalisen liikkuvuuden vaikeutumiseen, mahdollisuuksien tasa-arvon rapautumiseen, tuloluokkien asuinalueiden eriytymiseen sekä yleiseen turvattomuuden lisääntymiseen, joiden yhteisvaikutuksena saattaa olla ajautuminen kohti luokkayhteiskuntaa<sup>24</sup>. Tulonsiirtojen avulla tehtävää tuloerojen supistamista voidaan ainakin osittain perustella ansioverotuksen keventämisen vaikutuksien koskevan ainoastaan työllisiä, kun taas työttömät eivät alemmasta verosta ilman tasaavia tulonsiirtoja hyötyisi ollenkaan. Tuomalan mukaan tulonsiirtojen reaalitaso on kuitenkin jäänyt keskimääräisestä ansiotasosta jälkeen jopa kolmekymmentä prosenttia aikavälillä 1998 – 2008. Etenkin toimeentulo-, asumis- ja työmarkkinatukien reaalitaso oli selkeästi alhaisempi finanssikriisin alussa vuonna 2008 kuin kymmentä vuotta aiemmin, minkä Tuomala katsoo johtuvan kannustinloukkujen luomisen pelkäämisestä. Samalla aikavälillä Terveystien ja hyvinvoinnin laitoksen tilastojen mukaan toimeentulotuen saajien osuus väestöstä romahti viitisen prosenttia, kääntyen kuitenkin jälleen lievään nousuun finanssikriisin aikana.

---

<sup>23</sup> Tiedot kerätty veronmaksajat.fi –sivustolta osoitteesta <https://www.veronmaksajat.fi/Perinto-ja-lahja/Perintovero/>

<sup>24</sup> Lähteenä Moisio ja Tuomalan näkemyksille Turun sanomien 24.8.2008 ilmestynyt numero

Tulonsiirtojen tasaavaa vaikutusta voidaan mitata Gini-kertoimen suhteellisella muutoksella, kun tuotannontekijätuloihin ensin lisätään tulonsiirrot ja sen jälkeen vähennetään bruttotuloista maksetut tulonsiirrot. Kuviossa 5.15 tulonsiirtojen tasaava kokonaisvaikutus on lajiteltu erikseen saatujen tulonsiirtojen ja välittömien verojen mukaan. Voidaan huomata, että 1990-luvun alkupuolen laman aikana tulonsiirtojen kokonaisvaikutus kasvoi johtuen suurelta osin työttömille maksettujen tulonsiirtojen kasvusta. Laman jälkeen tulonsiirtojen tasaava vaikutus kääntyi vuosituhannen vaihteeseen saakka kestäneeseen laskukauteen, minkä jälkeen kokonaisvaikutus on pysynyt suhteellisen stabiilina. Vertaillen nykyhetkeä vuoteen 1990, voidaan huomata verojen tasaavan vaikutuksen laskeneen veroreformin vaikutuksen myötä selkeästi, kun taas tulonsiirtojen tasaava vaikutus näyttäisi pysyneen suunnilleen samalla tasolla. Vuosina 1995 – 2000 kokonaisvaikutus laski kahden prosenttiyksikön vuosivauhtia ja vuosina 2004 – 2007 noin yhden prosenttiyksikön vuosivauhtia. Kokonaisvaikutuksen voidaan sanoa noudattavan pääpiirteittäin Suomen taloudellisia suhdanteita, sillä nousukaudella tulonsiirtojen tasaava vaikutus vaikuttaisi laskevan, kun taas taantuman ja laman aikana tulonsiirtojen rooli korostuu johtuen etenkin työttömyyden kasvusta, ja siihen liittyvistä tulonsiirroista. Tilastokeskuksen tuoreimpien raporttien mukaan vuosina 2012 ja 2013 tulonsiirtojen tuloeroja tasaava vaikutus on kasvanut aavistuksen verran edelliseen vuoteen verrattuna.



**Kuvio 5.15 Tulonsiirtojen tuloeroja tasaava vaikutus 1990 – 2012. Lähde: Riihelä et al (2014)**

[Alkuperäinen lähde: Tilastokeskuksen tulonjakotilastot aikaväliltä 1990 – 2012]



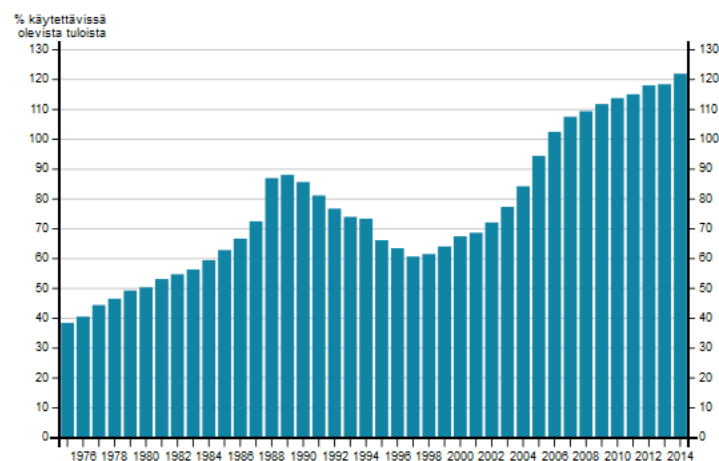
### 5.3.3 Julkisen vallan muut vaikutusmahdollisuudet

Kuten verotuksen ja tulonsiirtojen vaikutuksista tuloeroihin huomattiin, on julkisen vallan rooli tuloerojen muokkaajana merkityksellinen. Yleisellä tasolla voidaan sanoa talousliberalismin johtavan suuriin tuloeroihin yksilöiden välillä, valtiolle jäädessä rooli tuloerojen tasaajana. Verotuksen ja tulonsiirtojen lisäksi julkisella vallalla on monia muitakin keinoja vaikuttaa, ainakin välillisesti, tuloerojen kehitykseen. Liberaalin talouspolitiikan voidaan sanoa kannustavan riskin ottamiseen, millä voi olla sekä tuloeroja kasvattavia että supistavia vaikutuksia. Etenkin Yhdysvalloissa, mutta myös muissa kehittyneissä maissa, rahoitusmarkkinoiden vapauttamisella eli deregulaatiolla, oli merkittävä rooli tuloeroja kasvattavana tekijänä 1980-luvulta eteenpäin. Deregulaatio mahdollisti rahoitusinstituutioille entistä suuremman riskin ottamisen, mikä taloudellisen kasvun aikana johti entistä suurempiin voittoihin ja sitä myötä kasvaneisiin tuloeroihin. Toisaalta taas liiallista deregulaatiota pidetään yhtenä tärkeimmistä finanssikriisin aiheuttajista johtaessaan liiallisen riskinoton seurauksena maksukyvyttömyysongelmiin ja muihin vakaviin rahoitussektorin ongelmiin. Blackin (2005) mukaan kohtuuton säännöstelyn purkaminen finanssisektorilla johti lainanantajien liialliseen optimistisuuteen tarjoten samalla paremmat mahdollisuuden myös niin sanottujen Ponzi –huijausten (ks. esim. Frankel, 2012) tekemiseen.

Jo kauan ennen tuoreimman finanssikriisin alkua Hyman P. Minsky (1986) esitti huolensa rahoitusmarkkinoiden deregulaation johtavan helposti vakaviin kriiseihin. Hänen mukaansa moderni, vähemmän kontrolloitu, rahoitusjärjestelmä loi ainoastaan illusion vakaudesta. Vuosikymmeniä Yhdysvalloissa jatkunut talouskasvu sai ihmiset liian luottavaiseksi talouden kehityksestä, mikä johti spekulatiivisten lainanottajien välityksellä talouden herkkään romahtamistilaan. Minsky -hetkellä tarkoitetaan tätä hetkeä, jolloin romahdus tapahtuu ja kriisi käynnistyy. Esimerkiksi Yhdysvaltojen, ja toki samalla myös globaalin, finanssikriisin Minsky-hetkeksi voidaan mainita joko Bear Stersin tai Lehman Brothersin konkurssit, mitkä käynnistyivät Yhdysvaltain asuntomarkkinoiden subprime-kriisin aiheuttamien likvideettiongelmien johdosta. Spekulantit ajautuvat ensimmäiseksi maksukyvyttömyysvaikeuksiin, mutta nopeasti myös muut rahoitusmarkkinoiden toimijat joutuvat myymään varallisuuttaan selviytyäkseen, mikä puolestaan johtaa hintakuplan puhkeamiseen ja varallisuuden hintojen laskukierteeseen. Tämä taas johtaa yritysten kannalta haitalliseen luottolamaan, mikä puolestaan johtaa finanssikriisin pahenemiseen. Suomen 1990-luvun alun lamaa voidaan selittää Minskyn teorian avulla, pitäen Minsky- hetkenä

SKOP-pankin romahdusta vuonna 1991 (Tanninen & Tuomala, 2013 s. 2). Toisaalta taas nykyisen finanssikriisin syntyyn ei voida löytää yhtä selkeää Minsky-hetkeä, vaan nykyinen lama on enemmänkin seurausta globalisaatiosta ja Yhdysvaltojen finanssikriisin globaaleista vaikutuksista. Rahoitussektorin kansainvälinen riippuvuus yhdistettynä entisestään kasvaneeseen kotimaiseen luottokantaan loivat toki edellytykset kriisin voimakkuudelle. Minsky- hetkeen sisältyy myös oletamus, että mitä pidempään spekulatiivinen aikakausi kestää, sitä pahemmaksi kriisi muodostuu. Kotitalouksien velkaantumisen voidaan sanoa aiheutuvan sekä lainanottajien spekulatiivisuudesta että lainanantajien liiallisesta optimistisuudesta, mikä siis puolestaan kasvoi rahoitusmarkkinoiden deregulaation johdosta.

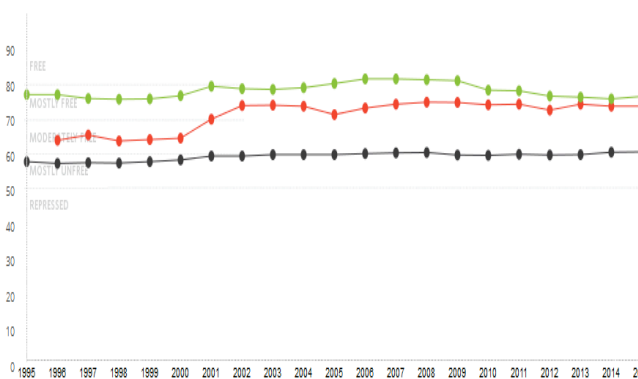
Kuvio 5.16 osoittaa, miten kotitalouksien velkaantuminen on kasvanut Suomessa vuodesta 1977 lähtien, velkaantumisasteen ollessa vuonna 2014 peräti 122 prosenttia. Kun verrataan yksityisen velkaantumisen kehitystä Suomen ja Yhdysvaltojen kesken, voidaan huomata, miten yksityinen velkaantuminen kasvoi pitkään Yhdysvalloissa saavuttaen huippunsa loppuvuodessa 2007, siis juuri ennen finanssikriisin puhkeamista. Suomessa yksityinen velkaantuneisuus on sen sijaan jatkanut kasvuaan finanssikriisistä huolimatta, mikä aiheuttanee lähitulevaisuudessa ongelmia pitkän aikavälin positiivisen talouskehityksen kannalta. Sen sijaan valtiollinen velka on kasvanut Yhdysvalloissa tasaisesti (kasvunopeuden vauhti toki kasvava), kun taas Suomessa valtion velka laski pitkään 1990-luvun alun lamavuosista, velkaantumisen saavuttaessa vuonna 2008 tason 32,7 prosenttia bruttokansantuotteesta. Finanssikriisin johdosta valtiollinen velka on kuitenkin kääntynyt uudelleen nousuun, ja se olikin vuonna 2014 peräti 59,3 prosenttia bruttokansantuotteesta.<sup>25</sup>



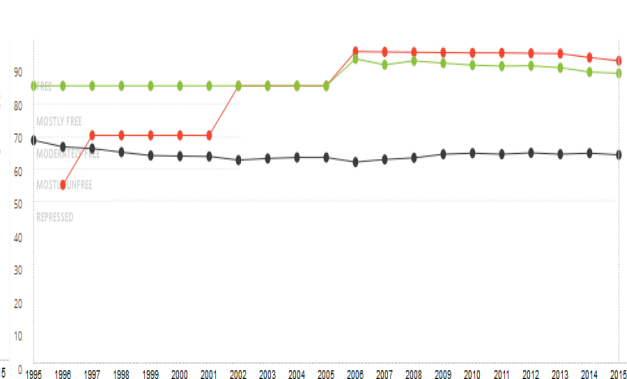
**Kuvio 5.16 Kotitalouksien velkaantuneisuus Suomessa. Lähde: Tilastokeskus (2015)**

<sup>25</sup> Lähteinä kappaleessa käytetty Tilastokeskuksen ja FRED:n (Federal Reserve Economic Data) tietokantoja

Toisaalta taas talouden mahdollisimman suuri laissez-faire (eli markkinoiden sääntelyn alhainen taso) johtaa usein myös tuloerojen pienenemiseen, niin maan sisäisesti kuin myös globaalisti. Suomi (vuoden 2015 indeksiluku 73,6 %) on kansainvälisessä laissez-faire -vertailussa sijalla 19 globaalisti ja sijalla yhdeksän Euroopan valtioista, eli valtion roolin talouden sääntelyssä voidaan sanoa olevan suhteellisen alhainen. Kaikista suurin taloudellinen vapaus vuonna 2015 mitattiin Hong Kongissa (89,6 %) ja selkeästi heikoin vastaavasti Pohjois-Koreassa (1,3 %). Suomen talouden vapautta mittaava kokonaisindeksi (kuvio 5.17a) nousi merkittävästi vuosituhaten vaihteessa, minkä jälkeen indeksi on pysynyt suunninpiirtein stabiilini, kuitenkin saavuttaen huippunsa finanssikriisin alussa vuonna 2008. Pitkällä aikavälillä voidaan sanoa myös Suomen ja Yhdysvaltojen eron supistuneen molempien maiden sääntelyn ollessa kuitenkin selkeästi globaalia keskiarvoa alhaisempaa. Verratessa vuotta 2008 vuoteen 2015 voidaan sanoa taloudellisen sääntelyn lisääntyneen yritystoiminnan (”business freedom”, kuvio 5.17b) ja rahapolitiikan (kuvio 5.17c) tapauksissa, joilla julkisen vallan kontrolli vahvistui. Yritystoiminnan vapaudella tarkoitetaan yrityksen perustamiseen, ylläpitämiseen ja lopettamiseen liittyvien sääntelyjen, estojen ja toimintaa haittaavan byrokratian vähyyttä. Kuten kuvio 5.17b osoittaa, on Suomessa viimeisten vuosien lievistä laskusta huolimatta edelleen globaalisti vertaillessa erittäin vapaat yritystoiminnan toimintaedellytykset. Yritystoiminnan vapauden, ja etenkin yrittäjyyden tukemisen (Lillrank, 2014 s. 3) voidaan puolestaan sanoa johtavan tuloerojen laskuun, sillä onnistunut yritystoiminta sekä vähentää työttömyyttä että kasvattaa perustajajäsenten tulotasoa. Esimerkiksi konkurssilainsäädännöllä voidaan parantaa yrittäjyyden houkuttelevuutta, ja vaikuttaa positiivisesti työllisyyden määrään sekä potentiaalisesti myös tuloerojen supistumiseen<sup>26</sup>.



**Kuvio 5.17a Suomen taloudellisen vapauden indeksi**



**Kuvio 5.17b Yritystoiminnan vapaus**

<sup>26</sup> Kuvioihin 5.17a–5.17f liittyvät tiedot on koottu ”2015 Index of Economic Freedom” -tietokannasta osoitteesta [www.heritage.org/index/visualize?countries=finland|unitedstates&src=country](http://www.heritage.org/index/visualize?countries=finland|unitedstates&src=country). Punainen kuvaaja kuvaa Suomen arvojen kehitystä, vihreä Yhdysvaltojen kehitystä ja musta globaalia kehitystä. Mitä korkeamman arvon kuvaaja saa, sitä vähemmän sääntelyä.

Rahataloudellista vapautta mitataan inflaation ja hintakontrollin avulla. Mitä alhaisempi keskimääräinen inflaatio, ja mitä pienempi hintakontrollin laajuuden avulla muodostettu hintakontrollivähennys (”price control penalty”), sitä suurempi on rahataloudellinen vapaus. Matemaattisesti rahataloudellisen vapauden indeksi lasketaan seuraavasti:

$$\text{Monetary Freedom}_i = 100 - \alpha \sqrt{\text{Weighted Avg. Inflation}_i - \text{PC penalty}_i} \quad (1)$$

, missä  $\text{Weighted Avg. Inflation}_i = \theta_1 \text{Inflation}_{it} + \theta_2 \text{Inflation}_{it-1} + \theta_3 \text{Inflation}_{it-2}$

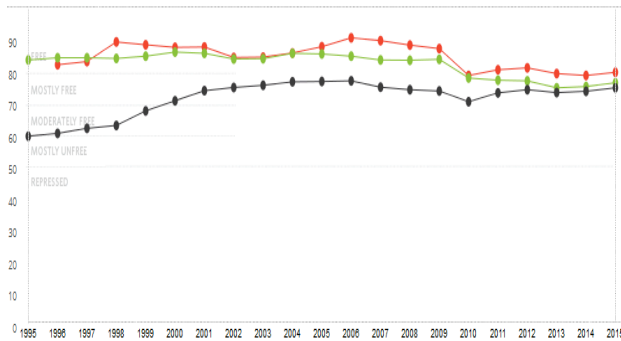
Kuviosta 5.17c huomataan, että vaikka Suomen rahataloudellinen indeksi onkin sekä globaalia että Yhdysvaltojen indeksia korkeammalla tasolla, on indeksin arvo laskenut Suomessa selkeästi finanssikriisin aikana. Voidaan siis sanoa finanssikriisin saaneen aikaan laizzes-faire – näkökulman vastaisen kehityksen rahataloudellisen vapauden ja yritystoiminnan vapauden suhteen. Kuviosta 5.17d huomataan puolestaan, miten kansainvälisen kaupan esteitä on tasaisesti purettu niin Suomessa, Yhdysvalloissa kuin myös maailmanlaajuisestikin. Vapaakauppa-alueita on muodostettu, tariffien määrää on laskettu ja kansainväliseen kaupankäyntiin kannustettu muun muassa reilun kaupan avulla. Kansainvälisen vaihdannan vapautta voidaan mitata matemaattisesti kaavan 2 osoittamalla tavalla:

$$\text{Trade Freedom}_i = (((\text{Tariff}_{\max} - \text{Tariff}_i) / (\text{Tariff}_{\max} - \text{Tariff}_{\min})) * 100) - \text{NTB}_i \quad (2)$$

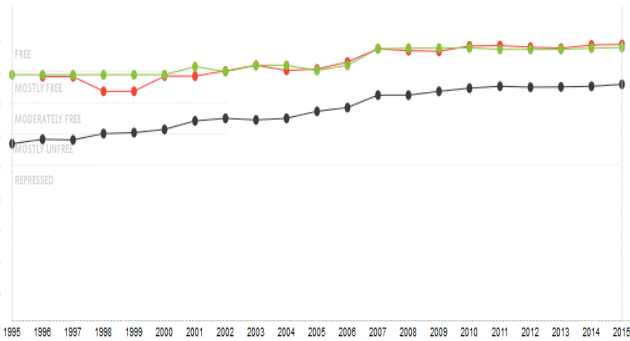
,missä NTB = non-tariff barriers

Koska tariffien määrä vaihtelee hyödykkeiden mukaan, on arvot laskettu suurimman tariffiasteen ( $\text{Tariff}_{\max}$ ), alhaisimman tariffiasteen ( $\text{Tariff}_{\min}$ ) ja talouden keskimääräisen tariffiasteen ( $\text{Tariff}_i$ ) avulla vähentäen niiden pohjalta luodusta arvosta kansainvälistä kaupankäyntiä häiritsevät esteet, kuten tuontimääriä koskevat rajoitukset, mitkä eivät ole suoranaisia tullimaksuja. Euroopan Unionin jäsenmailla keskimääräinen tariffiaste oli vuonna 2014 tasan yksi prosentti. Vaihdannan vapauden globaalin kasvun voidaan sanoa pienentäneen globaaleja tuloeroja, minkä lisäksi niillä on myös epäsuoria vaikutuksia maan sisäisiin tuloeroihin esimerkiksi työllisyyden ja viennin ansiosta

seuranneen kehittyvien maiden taloudellisen rakennemuutoksen kautta. Hyödykkeiden vaihdannan lisäksi myös työvoiman vapaamman liikkumisen nähdään laskevan globaaleja tuloeroja ja hajaannuttavan omistusta entistä laaja-alaisemmaksi. Maahanmuuton lisäksi omistuksen hajaannuttava vaikutus on myös korkealla syntyvyydellä, mikä sekin osaltaan supistaa ihmisten välisiä pääomatuloeroja (Lilrank, 2014 s. 3).



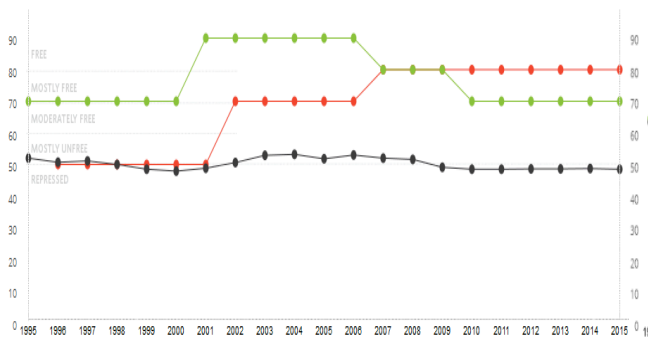
**Kuvio 5.17c Rahataloudellinen vapaus**



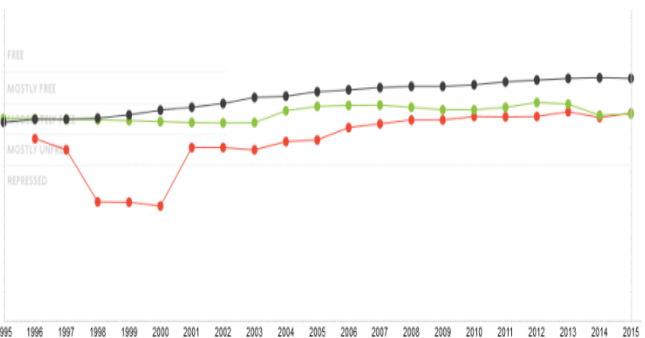
**Kuvio 5.17d Kansainvälisen vaihdannan vapaus**

Rahoitussektorin vapautta (kuvio 5.17e) mitataan pankkien tehokkuudella ja riippumattomuudella julkisen vallan kontrolloivasta toiminnasta. Suomessa rahoitussektorin voidaan sanoa toimia kilpailullisesti, eikä valtiolla ole suhteessa globaaliin keskiarvoon merkittävää vaikutusvaltaa. Julkinen valta keskittyykin lähinnä ulkopuoliseen valvontaa säännöksiä noudattaessa kansainvälisiä normeja. Kuvaajasta on huomioitava Suomen rahoitussektorin indeksin arvon kasvaminen juuri ennen finanssikriisin alkua. Huomataan myös, miten juuri ennen 2000-luvun alun taantumaa Yhdysvalloissa rahoitussektorin vapautta lisättiin. Rahoitussektorin vapauden kasvattamisen suora yhteys finanssikriisien syntyyn on kuitenkin kuvaajan perusteella mahdotonta aukottomasti todistaa, sillä juuri ennen tuoreimman finanssikriisin alkamista rahoitussektorin vapautta heikennettiin Yhdysvalloissa (toki rahoitussektorin vapaus oli edelleenkin kansainvälisessä vertailussa erittäin korkealla tasolla). Voitaneen kuitenkin sanoa perustellusti, että ainakin Suomessa rahoitussektorin vapauttamisella on ollut vaikutusta tuoreimman finanssikriisin puhkeamisen kanssa. Fiskaalista vapautta (kuvio 5.17f) mitataan kolmen faktorin avulla, jotka ovat suurin yksityinen rajatuloveroaste, suurin mahdollinen yhteisöveroaste sekä verotuksen osuus bruttokansantuotteesta eli veroaste (Suomessa 44,1 % vuonna 2014). Mitä suurempi indeksin arvo siis on, sitä alhaisimmat rajaverot ja veroaste maassa ovat. Huomataan, että Suomen ja Yhdysvaltojen arvot ovat tällä hetkellä samalla tasolla ollen samaan aikaan selkeästi globaalia keskiarvoa alemmalla. Tämä siis tarkoittaa käytännössä verotuksen olevan Suomessa globaalia

keskiarvoa ankarampaa. Kuvaajan osoittamaa nousevaa trendiä voidaan selittää ainakin osittain yritysverotuksen globaalin keskiarvon laskulla<sup>27</sup>. Grafiikassa ilmenevää Suomen vuosien 1998 – 2000 notkahdusta voidaan selittää suurelta osin korkealla veroasteella (vuonna 2000 45,8 %) ja yhteisöverokannan nostolla 28 prosenttiin vuonna 1998. Huomio on mielenkiintoinen, sillä samaan aikaanhan tuloerot kasvoivat Suomessa nopeasti. Julkinen valta pystyisi myös vaikuttamaan välillisesti tuloerojen kehitykseen esimerkiksi kannustamalla yrittäjyyteen yhteisöveroprosentin laskun tai jopa kokonaan poistamisen kautta.



Kuvio 5.17e Rahoitussektorin vapaus



Kuvio 5.17f Fiskaalinen vapaus

## 6. Tuloerojen vaikutukset taloudelliseen kasvuun

### 6.1 Tihkumisteoria ja kritiikki

Tihkumisteoria (”trickle-down theory”) tarkoittaa näkökulmaa, jonka mukaan suurituloisten varallisuuden kasvu parantaa myös huonotuloisten taloudellista hyvinvointia. Teorian pohjalla on John Rawlsin (1971) filosofinen näkemys sosiaalisen tasa-arvon syntymisestä minimax-periaatteella, jonka mukaan huono-osaisimman väestön hyvinvointi pitäisi maksimoida, ja tuloerojen kasvusta ei kuuluisi aiheutua lainkaan haittaa huono-osaisimmille. Tihkumisteorian

<sup>27</sup> Lähteenä käytetty KPMG:n Corporate tax rates tablea: <http://www.kpmg.com/global/en/services/tax/tax-tools-and-resources/pages/corporate-tax-rates-table.aspx>

mukaan siis tuloerojen kasvu, eli rikkaiden rikastuminen, olisi hyvä asia talouskasvulle, mikä taas puolestaan parantaisi köyhienkin taloudellista asemaa. Kansantaloudellisessa kontekstissa teoria oli suosiossaan etenkin Reaganin presidenttikaudella, jolloin hyvätuloisten aseman parantamista puolusteltiin toimien positiivisilla vaikutuksilla myös muille tuloluokille. Suomessa etenkin Kansallinen Kokoomus on usein puolustellut tuloerojen kasvua nimenomaan tihkumisteorian periaatteiden mukaisesti. Suurten tuloerojen positiivista vaikutusta talouskasvuun on yleisen tihkumisteorian lisäksi perusteltu myös yksityiskohtaisimmilla tavoilla. Mirrleesin (1971) mukaan tuloerot kannustavat työntekoon ja riskinottoon, mistä johtuen kansantalouden inhimillinen pääoma kasvaa. Tämä kasvanut inhimillinen pääoma realisoituu myöhemmin talouden kasvulla. Kaldorin (1955) näkemyksen mukaan sen sijaan tuloerot kasvattavat kansantalouden aggregaattisäästämistä, mistä seuraa pääomavarannon kasvu, mikä puolestaan edesauttaa taloudellista kasvua.

Kritiikki tihkumisteoriaa kohtaan on ollut voimakasta viime vuosikymmenien aikana ja voidaankin sanoa sen menettäneen uskottavuutensa tuloerojen puolustamisessa. Esimerkiksi Joseph E. Stiglitz (2015) kritisoi Yhdysvaltojen talouspolitiikkaa liiallisesti luottamisesta tihkumisteoriaan, mikä on johtanut talouskasvun madaltumiseen ja tuloerojen kasvuun. Hänen mukaansa ei ole perusteltua olettaa tuloerojen kasvun johtavan suurituloisten rajasäästämistään nousemiseen, mikä johtaisi pääoman lisääntymisen myötä taloudelliseen kasvuun. Stiglitzin mukaan korkea säästöaste on mahdollista aikaansaada myös ilman epätasaista tulonjakoa, ja yhteiskunnan tulisi panostaa etenkin koulutukseen, suurituloisimpien entistä ankarampaan verotukseen, tulonsiirtojen lisäämiseen pienituloisille sekä työllisyyden mahdollisuuksien parantamiseen saadakseen aikaan sekä taloudellista kasvua että entistä taloudellisesti tasa-arvoisemman yhteiskunnan. Tihkumisteorian toimimattomuutta osoittaa kenties parhaiten pieni- ja keskituloisten amerikkalaisten reaalityulojen lasku samaan aikaan, kun Yhdysvaltojen kansantalouden kokonaiskasvu oli voimakasta. Suurin osuus kasvusta suuntautui siis ainoastaan kaikista suurituloisimmille, eikä taloudellinen kasvu hyödyttänyt lainkaan suurinta osaa amerikkalaisista. Lisäksi, vastoin tihkumisteorian periaatteita, tuloverotuksen ja työllisyyden kesken voidaan havaita negatiivista korrelaatiota (kuvio 6.1). Kun korkein mahdollinen tuloveroaste on laskenut, on OECD:n ja HMRC:n<sup>28</sup> datan perusteella Isossa-Britanniassa samaan aikaan työllisyys kasvanut ja vastaavasti tuloveroasteen noston kanssa samaan aikaan työttömyys lisääntynyt.

---

<sup>28</sup> OECD = Organisation for Economic Cooperation and Development, HMRC = Her Majesty's Revenue and Customs



Kuvio 6.1 Korkeimman tuloveroasteen ja työllisyysasteen kehitys Iso-Britanniassa 1984–2013. Lähde: OECD ja HMRC

Vaikka tihkumisteorian ei siis voidakaan sanoa tukevan taloudellista kasvua Yhdysvaltain kaltaisissa kehittyneissä valtioissa, ovat empiiriset tutkimukset kehittyvistä maista etenkin Aasiassa osoittaneet, että kehittyvissä maissa suuret tuloerot saattaisivat johtaa myös pienituloisten taloudellisen hyvinvoinnin kohentumiseen ja entistä suurempaan taloudelliseen kasvuun. Kakwani & Pernia (2000) tutkivat Thaimaan, Laoksen ja Etelä-Korean 1990 -luvun datan perusteella tihkumisteoriaa käytännössä ja havaitsivat tihkumisjouston olleen noin kaksi. Tämä siis tarkoittaisi sitä, että keskimääräisten tulojen kasvu kymmenellä prosentilla johtaisi kyseisissä maissa köyhyyden vähenemiseen noin kahdellakymmenellä prosentilla. Bhalla (2002) päätyi omissa laskelmissaan tihkumisjouston (hän käyttää itse asiassa termiä pro-poor elasticity, mikä tarkoittaa köyhien ja ei-köyhien kulutuksen muutoksen ratiota) lukuun 2,34 kehittyvissä maissa ja lukuun 1,72, kun Intia ja Kiina jätettiin laskelmista pois. Näiden tutkimustulosten nojalla voidaanakin sanoa perustellusti, että kehittyvissä maissa tuloeroilla on talouskasvua tukeva vaikutus. Tihkumisteoria siis noudattelee Kuznetsin käyrän muotoa kehittyvien maiden osalta, muttei enää kehittyneiden maiden tapauksessa.

## 6.2 Tuloverojen negatiiviset seuraukset yhteiskunnalle

Suurituloisten verotuksen alentamista on kritisoitu runsaasti, etenkin keynesiläisen talousajattelun omaavien toimesta. Heidän mukaansa verohelpotukset eivät edistä kansantaloutta lisäämällä investointien ja kulutuksen määrää, vaan ne saavat aikaan ainoastaan suurituloisten taloudellisen



aseman kohentumisen entisestään. James S. Henryn Tax Justice Networkille (2012) tekemässä tutkimuksessa havaittiin myös, että suurituloisten kasvanut varallisuus siirtyy monesti halvemman verotuksen maihin, mikä saa puolestaan aikaan negatiivisen vaikutuksen kotimaiseen verokertymään. Tutkimuksen mukaan veroviranomaisilta oli maailmanlaajuisesti piilotettu veroparatiiseihin minimissään 21 biljoonaa ja maksimissaan jopa 32 biljoonaa dollaria. Nämä luvut myös tarkoittavat, että tuloerot ovat todellisuudessa vielä paljon suuremmat kuin mitä viralliset tilastot tulo- ja varallisuuseroista perinteisesti osoittavat (Lansley, 2012). Lansleyn mukaan kaikista varakkaimpien tuloja ja varallisuutta on mahdotonta sisällyttää Gini-kertoimen laskelmiin, ja hän mainitsee kaikista varakkaimpiin yksilöihin kohdistuvan verotuksen tehokkuuden olevan erittäin merkityksellistä etenkin pienimmille ja köyhimmille kansantalouksille. Itse asiassa varallisuuden siirtymisen tehokas estäminen veroparatiiseihin ja siitä seurannut aiempaa suurempi verokertymä olisi monen valtion tapauksessa niin merkittävä, että useat maat muuttuisivat lainanottajista lainanantajiksi. Gabriel Zucmanin (2013 s. 2-3) laskelmien mukaan koko euroalue muuttuisi kyseisessä tapauksessa lainanantajaksi eli kaikista varakkaimpien tehokkaalla verotuksella olisi ratkaiseva merkitys euroalueen velkakriisistä selviytymisen kannalta. Tax Justice Networkin raportin mukaan noin kymmenellä miljoonalla yksityisellä henkilöllä on varallisuutta sijoitettuna alemman veroasteen maahan, ja tästäkin varallisuusmäärästä lähes puolet on kerääntynyt 92 000 henkilölle (noin 0,001 prosenttia maapallon kokonaisväestöstä), joten voidaan sanoa, että globaali kokonaisvarallisuus on keskittynyt vain harvojen haltuun, eikä se ole tihkumisteorian mukaisesti hyödyttänyt pienituloisten taloudellista asemaa.

Rent-seeking on termi, jolla tarkoitetaan tulon hankkimista lisäarvoa tuottamatta, ja jolla on vahingoittava vaikutus kansantalouteen. Rent-seeking liittyy kiinteästi poliittiseen päätöksentekoon, kun päättäviä toimielimiä yritetään saada, esimerkiksi lobbaamalla, tekemään tiettyjä tahoja suosivia päätöksiä. Koska usein lobbaajat edustavat nimenomaan suurituloisimpia (tarkemmin esim. Dabla-Norris & Wade, 2001), voidaan sanoa rent-seekingin johtavan muun muassa entistä epätasa-arvoisempaan taloudellisten resurssien allokoitumiseen, verokertymän laskuun, entistä monopolistisempiin markkinoihin sekä näiden seurauksena myös talouskasvun heikkenemiseen ja tuloerojen kasvuun. Jo olemassa oleva varallisuus siis mahdollistaa rent-seekingin, mikä puolestaan mahdollistaa varallisuuden kasvun varakkaimmilla, mutta toisaalta heikentää koko kansantalouden hyvinvointia. Rent-seeking tarkoittaa käytännössä resurssien, eli usein rahan, käyttöä toimintaan, mikä ei suoranaisesti luo kansantaloudellista hyötyä, mutta sen sijaan supistaa muuhun, hyödyllisempään, taloudelliseen toimintaan muuten kohdentuvia resursseja. Esimerkiksi yrityksen

investointi entistä tehokkaampaan tehtaaseen saatetaan peruuttaa, mikäli osoittautuu, että lobbaamisen avulla voidaan hankkia huomattavasti halvemmalla toimilupa entiseen, tehottomampaan, tehtaaseen. Kyseessä on siis eräänlainen moraalikadon (”moral hazzard”) tapaus, minkä seurauksena kansantalous ei rent-seekingin ja lyhyen aikavälin voiton tavoittelun johdosta kasva pitkällä aikavälillä optimaalisesti.

Tuloeroilla ja taloudellisella eriarvoisuudella on myös lukuisia muita yhteiskunnalle haitallisia vaikutuksia, mitkä eivät suoranaisesti vaikuta kansantalouteen, mutta joiden välilliset vaikutukset voivat olla hyvinkin merkittäviä. Pickett & Wilkinson (2009) tutkivat valikoitujen kehittyneiden maiden keskinäisiä suhteita tuloerojen ja sosioekonomisten muuttujien avulla, ja päätyivät lopputulemaan, että alhaiset tuloerot korreloivat lähes aina positiivisesti monien sosioekonomisten muuttujien kanssa. Suurien tuloerojen maita yhdistivät suhteessa alhaisten tuloerojen maihin korkea lapsikuolleisuus, suuri mielenterveyspotilaiden määrä, huumeiden käyttö, aikuisten liikalihavuus, lasten huonompi hyvinvointi, koulutuksen heikompi laatu, teiniraskauksien suurempi määrä, heikompi sosiaalinen liikkuvuus, alhaisempi ulkomaanavun määrä sekä vankien, murhien ja väkivallan suhteellisesti suurempi määrä. Graafisesti korrelaatiot muuttujien kesken on esitetty liitteessä 3. Tutkimusta on kritisoitu muun muassa liiallisesta luottamisesta ainoastaan empiriaan ja valikoituun dataan sekä tilastollisten menetelmien puutteista, sekä siitä että siinä keskitytään liiaksi tuloeroihin muiden eriarvoisuuden mittareiden sijaan. Vaikka tutkimuksen saama kritiikki onkin varmasti perusteltua, voinee sen silti sanoa osoittaneen suurten tuloerojen indikoivan useita sosioekonomisia ongelmia. Wilkinson & Pickett kommentoivat myöhemmin (2014) aiempaa tutkimustaan sanoen sen toimineen tuloerokeskustelun herättelijänä ja heidän uskovan edelleen suurten tuloerojen luomiin sosioekonomisiin ongelmiin.<sup>29</sup> He myös mainitsivat tuoreimpien tilastojen perusteella, ettei kyseessä ole pelkästään kehittyneitä maita koskeva ongelma, vaan data osoittaa, että myös esimerkiksi Kiinassa alhaisemmat tuloerot provinssien kesken korreloivat positiivisesti suhteellisesti alhaisempien sosioekonomisten ongelmien kanssa. Entisten tilastotulosten tueksi tuoreemmat tutkimukset osoittavat yhteyden myös muun muassa tuloerojen ja lasten hyväksikäytön (ks. Dineen et al, 2014) sekä tuloerojen ja kilpailun kiristymisestä johtuvan koulukiusaamisen (ks. Due et al, 2009) välillä.

---

<sup>29</sup> Lähde: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/mar/09/society-unequal-the-spirit-level>

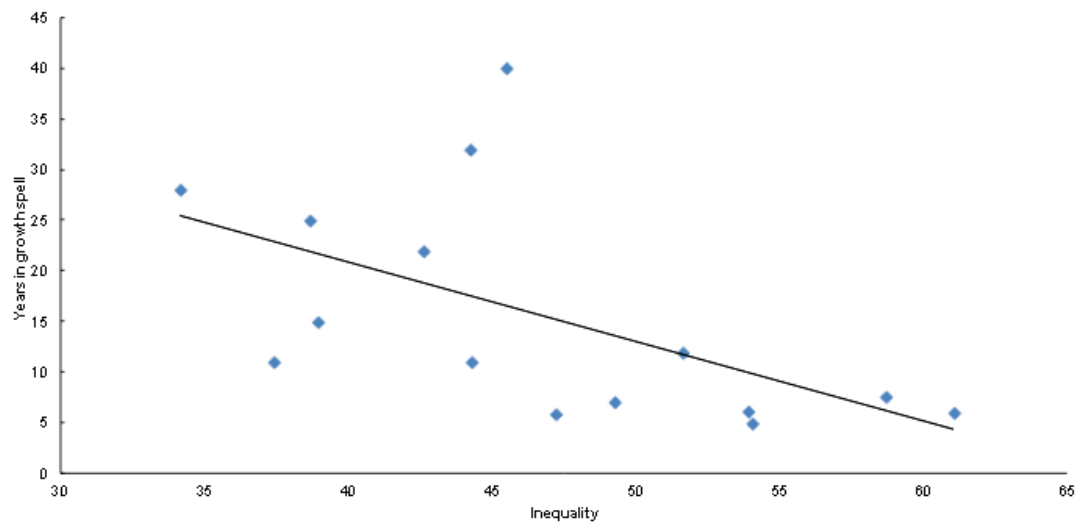
### 6.3 Tuloerojen negatiiviset vaikutukset talouskasvulle

Kuten edellä huomattiin, on konsensus taloustieteissä nykyään, etteivät tuloerot edistä taloudellista kasvua. Tuloerojen ja talouskasvun suhde on kuitenkin kompleksi, ja selkeiden korrelaatioiden ja kausaaliiteettien todistaminen niiden kesken on vaikeaa. Voidaan kuitenkin sanoa tietyn suuruisten tuloerojen olevan perusteltuja markkinoiden toimivuuden takaamiseksi muun muassa kannustaen investointeihin, yrittäjyyteen ja yleisellä tasolla sanoen riskinottamiseen. Lisäksi eri ammattinimikkeiden palkkaerot ovat perusteltavissa muun muassa osaamistason, työn haastavuuden, paineidentsietokyvyn ja kokemuksen myötä. Taloustieteellisesti sanottuna työvoiman erilainen rajatuottavuus selittää ja tavallaan myös oikeuttaa palkka- ja tuloeroja. Ongelma onkin nimenomaan kohtuuttoman suuret tuloerot ja tuloerojen jatkuva pitkän aikavälin kasvu, mikä johtaa useiden tuoreiden tutkimusten mukaan talouskasvun heikkenemiseen ja muihin kansantalouden kannalta haitallisiin seurauksiin. Seuraavaksi käsitellään suurten tuloerojen negatiivia vaikutuksia taloudelliseen kasvuun. Laajempi listaus aihepiiriin aiemmasta tutkimuksesta tutkimusmenetelmien ja tuloksineen löytyy liitteestä 4. Kuten huomataan, vaihtelevat sekä käytetyt menetelmät että lopputulokset runsaasti keskenään, eikä laaja-alaista konsensusta tuloerojen vaikutuksiin talouskasvuun voida muodostaa. Kuitenkin voinee yleistäen sanoa, että tutkimusmenetelmät ovat vuosien saatossa kehittyneet OLS –estimoinnista kohti monimutkaisempaa GMM –menetelmää. Lisäksi voidaan sanoa, että tutkimukset, joiden mukaan tuloerot haittaavat talouskasvua, ovat yleistyneet viime aikoina

Arthur Okun julisti jo vuonna 1975, ettei yhteiskunta voi olla samaan aikaan sekä täysin taloudellisesti tasa-arvoinen että toimia täydellisen tehokkaasti. Niinpä yhteiskunta kohtaa dilemman, jossa sen tulisi päättää, kuinka paljon se uhraa toista parantaakseen toisen asemaa. Suuret tuloerot voivat johtaa pienituloisten heikentyneen terveydellisen tilanteen ja muiden sosioekonomisten ongelmien myötä tuottavuuden supistumiseen. Suuret tuloerot voivat myös vaarantaa taloudellisten toimijoiden luottamusta taloudellista kasvua tuottavaa politiikkaa, kuten entistä avoimempaa ulkomaankauppapolitiikkaa, kohtaan, ja voivat myös toimia vakavien talouskriisien aiheuttajina. Julkinen valta voi siis suurten tuloerojen vaikutuksesta ajautua tilanteeseen, missä sen toimet vähentävät kannustimia investointeihin (Alesina & Perotti, 1996). Edellä mainitun kaltainen endogeeninen finanssipolitiikka johtaa puolestaan pitkän aikavälin talouskasvun hidastumiseen. Äärimmäisessä tapauksessa kasvaneet tuloerot johtavat poliittiseen

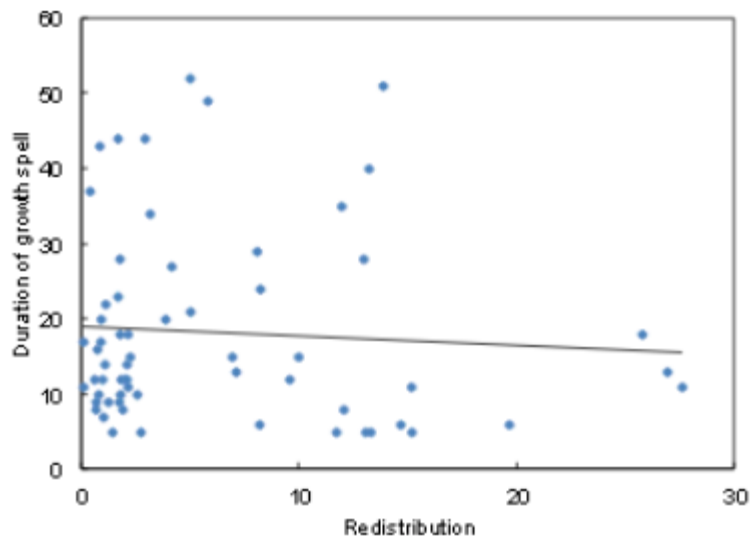
epävakauteen ja sosiaalisiin levottomuuksiin, joilla on myös luonnollisesti haitallisia vaikutuksia talouden positiiviselle kehitykselle. Kuten jo sanottu, on talouskasvun ja tuloerojen välistä suhdetta tutkittu runsaasti ja tutkimusten tuloksissa ja näkökulmissa voidaan havaita selkeitä keskinäisiä eroavaisuuksia. Joidenkin tutkimusten mukaan suuret tuloerot haittaavat lievästi talouskasvua, toisten mukaan yhteys vaihtelee rikkaiden ja köyhien maiden välillä, ja toisten mukaan tämän hetkistä tuloerojen suuruutta tärkeämpi tekijä talouskasvun kannalta on tuloerojen kehityksen trendi. Lisäksi voidaan sanoa, etteivät suuret tuloerot itsessään vahingoita talouskasvua, vaan julkisen vallan finanssipoliittiset toimet, joiden avulla se yrittää vähentää tuloeroja, ovat itse asiassa syy, miksi taloudellinen kasvu hidastuu. (The Economist, 2014)

Berg & Ostry (2011) päätyivät omassa tutkimuksessaan lopputulokseen, että pitkällä aikavälillä laskeneet tuloerot ja kestävä talouskasvu korreloivat toistensa kanssa. Toki myös tuloeroja supistavien poliittisten toimenpiteiden täytyisi olla oikeanlaisia, etteivät ne vähentäisi kannustimia talouden eri toimijoille, mitkä luovat perustan talouskasvulle. Esimerkiksi oikein kohdistetut tukipalkkiot ja työllisyyttä edistävät toimenpiteet olisivat oikeanlaisia poliittisia keinoja talouskasvun kannalta. Heidän mukaansa tuloerojen supistamisella olisi merkitystä positiivisen taloudellisen kehityksen aiheuttajana, vaikka mukaan otettaisiin muutkin kasvua edesauttavat muuttujat kuten maan alkuperäinen pääomavaranto, stabiili makrotaloudellinen kehitys, koulutuksen aikaansaama inhimillinen pääoma, erilaiset positiivisesti vaikuttavat ulkoiset shokit, ulkomaankaupan edellytykset sekä taloudellisten ja poliittisten instituutioiden laadukkuus. He myös kritisoivat aiempaa aihealueen tutkimusta, sillä usein tulotaso ei kasva tasaisesti, vaan suhdannevaihteluista johtuen myös reaaliset tulot saattavat vaihdella paljonkin vuositasolla. Berg & Ostry keskittyivätkin tarkastelemaan tulon jakautumista nimenomaan korkeasuhdanteen aikana, ja siihen, mikä on tuloerojen rooli tämän nousukauden pituuden määrittelijänä. Heidän mukaansa pidemmät kasvukaudet ovat selkeässä yhteydessä tulon jakautumisen tasa-arvoisuuden kanssa (kuvio 6.2), ja heidän estimointiensa mukaan tuloerojen aleneminen johtaisi korkeasuhdanteen pituuden huomattavaan kasvuun. Kymmenen persentiilin lasku tuloeroissa johtaisi korkeasuhdanteen pituuden kasvuun peräti viidelläkymmenellä prosentilla. Syiksi suurten tuloerojen vaikutukseen korkeasuhdanteen pituuteen Berg & Ostry löysivät epätäydellisesti toimivat luottomarkkinat, mitkä hankaloittivat alempien tuloluokkien investointeja inhimilliseen pääomaan, toimimattoman talouspolitiikan sekä epästabiilin poliittisen kehityksen, mitkä voivat kaikki johtaa muun muassa investointien laskuun.



**Kuvio 6.2 Taloudellisen nousukauden pituuden suhde taloudelliseen eriarvoisuuteen (ainoastaan minimissään viiden vuoden pituiset nousukaudet tilastoitu). Lähde: Berg & Ostry (2011) [Alkuperäinen lähde: Penn World Tables ja Wider World Income Inequality Database]**

Berg ja Ostry jatkoivat tuloeroihin keskittyvää tutkimustaan yhdessä Tsangaridesin (2014) kanssa, kiinnittäen nyt huomiota tulonsiirtojen sekä muiden julkisen vallan toimien merkitykseen tuloerojen suuruudessa. Heidän mukaansa nimenomaan julkisen vallan tulonjakopolitiikka on syynä alhaisten tuloerojen maiden matalaan Gini-kertoimeen. Tulojen per capita -kasvulla ei katsottu olleen merkitystä valtion tulonjakopolitiikalle. Sen sijaan tutkijat huomasivat, että mailla, joiden markkina-Ginin ja netto-Ginin erotus oli suuri, kuten esimerkiksi Suomessa, julkisen vallan tulonjakopolitiikan kasvu uhkaa taloudellisen kasvukauden pituutta. Toki on syytä muistaa, että esimerkiksi valtiollisten yhtiöiden yksityistämisellä ja toisaalta kiinteistöverotuksen nostolla, joilla molemmilla rahoitettaisiin koulutusta, on kummallakin täysin erilaiset vaikutukset tuloerojen, ja välillisesti myös talouskasvun, kehitykseen. Niinpä, kuten kuvioista 6.3 huomataan, on tulojen uudelleenjakopolitiikalla ja sen suuruudella ainoastaan vähäinen vaikutus korkeasuhdanteen pituuteen. Suuret tuloerot korreloivat voimakkaasti niin hitaan talouskasvun kuin myös per capita -tulojen matalan kasvun kanssa. Tutkijoiden mukaan viiden Gini-pisteen nousu aikaansaisi puolen prosenttiyksikön laskun keskimääräisessä vuosittaisessa talouskasvussa. Lisäksi, ottaen huomioon stabiilina pysyvän julkisen vallan tulonjakopolitiikan, yhden Gini-pisteen nousu johtaisi riskin, että korkeasuhdanne loppuisi kyseisenä vuonna, kasvuun kuudella prosenttiyksiköllä.



**Kuvio 6.3 Korkeasuhdanteen keston ja tulonsiirtojen välinen suhde. Lähde: Berg et al (2014)**

Malinen (2012) tutki väitöskirjassaan tuloerojen ja talouskasvun yhteyttä kehittyneissä maissa ja päätyi tulokseen, jonka mukaan suuret tuloerot haittaavat taloudellista kasvua, etenkin Suomen kaltaisissa maissa. Tutkimuksessa kävi ilmi, että tulonjaolla ja bruttokansantuotteen kasvulla on pitkän aikavälin tasapainorelaatio (”steady state relation”), ja estimointitulosten perusteella voidaan sanoa sekä talouskasvun että yksityisen kulutuksen pitkän aikavälin jouston olevan keski- ja suurituloisten talouksien suhteen negatiivinen Pohjoismaissa ja Keski-Euroopan maissa. Anglosaksisissa maissa sen sijaan vastaavat suhteet olivat positiiviset. Pienituloisten talouksien yhteydessä estimointi osoittautui puolestaan tuloksettomaksi. Malisen mukaan liiallinen tulojen keskittyminen kaikista suurituloisimmille johtaa kokonaiskulutuksen laskuun, mistä puolestaan seuraa niin investointien kuin työllisyydenkin heikkeneminen, joiden yhteisvaikutuksen seurauksena bruttokansantuotteen kasvu hidastuu. Tutkittaessa suurituloisimman prosentin säästämistä tuloerojen kasvaessa, Malinen huomasi yksityisen säästämisen lisääntyneen Pohjoismaissa, anglosaksisten maiden vastaavien tulosten ollessa sen sijaan monitulkintaisempia. Malisen näkemystä suurituloisten säästämisen lisääntymisestä tulojen ja tuloerojen kasvaessa ja pienituloisten tulojen suuntautumista suurelta osin kansantaloutta hyödyttäen kulutukseen, tukee myös muun muassa taloustieteen professori Raghuram Rajanin (2010) omat saman aihepiirin tutkimustulokset. Lisäksi tulonjakauman epätasaisuus vaikutti tilastollisesti merkitsevästi kokonaissäästämiseen positiivisella tavalla Pohjoismaissa, ja siis myös Suomessa. Liialliset tuloerot voivat johtaa myös henkisen pääoman kutistumiseen yhteiskunnassa, millä on vahingoittava vaikutus etenkin pitkän aikavälin talouskasvulle. Henkisellä pääomalla, mikä käytännössä saavutetaan koulutuksen kautta, on tärkeä rooli kansantalouden positiivisessa kehityksessä, sillä se

mahdollistaa kansantalouden jatkuvan kehittymisen uusien innovaatioiden ja muun teknologisen kehityksen myötä. Mikäli tuloerot estävät vähävaraisten koulutuksen, on niiden vaikutus työmarkkinoille merkittävä, mikä puolestaan johtaa entisestään varallisuuden keskittymiseen ja lopulta mahdollisesti jopa luokkayhteiskuntaan. Toisaalta taas Malinen myöntää, että kohtuulliset tuloerot mahdollistavat, ja ovat jopa välttämättömät, talouskasvun aikaansaamiseksi pitkällä aikavälillä. Hän mainitsee sosiaalisten maiden tuloeroja nollaamaan pyrkineet talousjärjestelmät, jotka johtivat talouskasvun pysähtymiseen, esimerkiksi siitä, että maltilliset tuloerot edesauttavat taloudellista kasvua.

## 6.4 Tuloerojen vaikutusta talouskasvuun estimoiva malli

### 6.4.1 Yhteenveto

Lukuun ottamatta tuoreinta finanssikriisiä, on pitkän aikavälin trendi OECD-maissa ollut tuloerojen kasvun suhteen nouseva. Teollistuneiden maiden talousjärjestön OECD:n julkaisema, Federico Cinganon (2014) laatima, selvitys tuloerojen ja talouskasvun yhteydestä on pääpiirteissään samoilla linjoilla aiemmin esiteltyjen tutkimustulosten kanssa. OECD-maiden dataan vuosilta 1985 - 2011 perustuvassa tutkimuksessa havaittiin tuloeroilla olevan tilastollisesti merkitsevällä tavalla negatiivinen vaikutus taloudelliseen kasvuun. Tutkimuksen kenties merkittävän huomio lienee siinä, että nimenomaan pienituloisten kotitalouksien tulotason kuilu loppupopulaation tuloihin on ratkaisevassa asemassa talouskasvun hidastuttajana. Sen sijaan tilastollisesti merkitseviä merkkejä suurituloisimpien korkean tulotason negatiivisista vaikutuksista talouskasvuun ei tutkimuksessa löydetty. Cingano nostaa, kuten aiemmin myös muun muassa Berg & Ostry, inhimillisen pääoman tärkeäksi selittäjäksi suurten tuloerojen talouskasvun suhteen vahingoittavaan vaikutukseen ("human capital accumulation theory"). Adult Skills Surveyn dataan pohjautuneessa tutkimuksessaan hän huomasi, miten vanhempien alhainen koulutustaso johti sekä määrällisesti että laadullisesti mitattuna heidän jälkikasvunsa keskivertoa matalampaan koulutuksen tasoon. Toisin sanoen alhaisiin tuloluokkiin kuuluvat vanhemmat eivät joko halunneet tai pystyneet kouluttamaan lapsiaan muiden tuloluokkien tapaan, mistä vastaavasti seurasi koko kansantalouden pitkän aikavälin kehityksen kannalta haitallinen inhimillisen pääoman lasku. Sen sijaan suurituloiset vanhemmat pystyivät tarjoamaan jälkikasvulleen laadukkaan koulutuksen ja mahdollistivat näin

heidän inhimillisen pääoman kasvamisen. Ajan myötä vastaava kehitys johtaa epätasaiseen inhimillisen pääoman jakautumiseen, tuloerojen jatkuvaan kasvuun, mahdollisuuksien tasa-arvoisuuden (”equality of opportunity”) alentumiseen sekä lopulta luokkayhteiskuntaan, mikä taas altistaisi yhteiskunnan monille ongelmille. Luokkayhteiskunnasta seuraisi oletettavasti muun muassa epävakaa poliittinen ilmapiiri, sosiaalisten suhteiden kärjistyminen sekä turvallisuuden tunteen aleneminen. Mahdollisuuksien tasa-arvoisuuden kehittyminen on siis tärkeää, ja se mahdollistaa yhdessä suorien tulon jakautumiseen vaikuttavien mekanismien, eli verojen ja tulonsiirtojen, kanssa pohjan pitkän aikavälin taloudelliselle kasvulle. Mahdollisuuksien tasa-arvoisuus korostuu etenkin maissa, joissa esiintyy paljon absoluuttista köyhyyttä, ja on näin ollen paljon luokkayhteiskuntamaisia piirteitä. Toisaalta myös Suomessa, jossa esiintyy paljon suhteellista köyhyyttä, on julkisen vallan rooli merkittävä takaamaan mahdollisimman tasa-arvoinen yhteiskunta, millä katsotaan siis olevan huomattavia pitkän aikavälin hyötyjä.

#### 6.4.2 Mallin johtaminen

Tuloerojen ja talouskasvun yhteyttä voidaan estimoida matemaattisten yhtälöiden avulla, jolloin saadaan mitattua kvantitatiivisesti tuloerojen ja talouskasvun mahdollinen yhteys ja sen suuruus. Empiirinen yhtälö estimoi kasvun olevan alkuperäisten tuloerojen, tulojen sekä inhimillisen ja fyysisen pääoman muodostama lineaarinen funktio. Seuraavaksi johdetaan Solowin (1956) uusklassinen kasvumalli sisältämään myös inhimillinen pääoma erillisenä tuotannontekijänä, minkä avulla tässä tapauksessa haluttu estimointi voidaan suorittaa. Alla esitelty matemaattinen malli ja sen johtaminen perustuu Cinganon luomaan malliin, minkä muodostuksessa hän puolestaan käytti apunaan Mankiwin, Romerin ja Weilin (1992) kehittämää mallia.

Aloitetaan tasaiset skaalatuotot sisältämästä tuotantofunktiosta:

$$Y(t) = K(t)^{\theta} H(t)^{\beta} (A(t)L(t))^{1-\theta-\beta} \quad (3)$$



Missä  $Y$  = tuotanto,  $K$  = fyysinen pääoma,  $H$  = inhimillinen pääoma,  $L$  = työvoima,  $A$  = teknologia (labour augmenting technology),  $\theta$  = tuotannon osittaisjousto fyysisen pääoman suhteen ja  $\beta$  = tuotannon osittaisjousto inhimillisen pääoman suhteen.

Kuten Solowinkin kasvumallissa, kasvavat  $L$  ja  $A$  eksogeenisesti kasvuvauhdilla  $n$  (väestönkasvu) ja  $g$  (teknologinen kehitys) ja  $L(t) = L(0)e^{nt}$  sekä  $A(t) = A(0)e^{gt}$ . Niinpä  $A(t)L(t)$  eli efektiivinen työvoima kasvaa vauhdilla  $n + g$ . Fyysisen pääoman arvo laskee mallissa vauhdilla  $\delta$ .

Jaetaan seuraavaksi  $Y$ ,  $K$  ja  $H$  efektiivisellä työvoimalla ja saadaan  $y = Y/AL$ ,  $k = K/AL$  ja  $h = H/AL$ . Jaetaan myös investoinnit fyysiseen pääomaan suunnattuihin investointeihin  $s_k$  ja inhimilliseen pääomaan suunnattuihin investointeihin  $s_h$ . Kuten huomataan, niin mallissa oletetaan, että säästäminen ja investoinnit ovat yhtä suuret eli  $I = S$ , ja  $s$  on vakioinen osuus  $Y$ :stä eli  $S = sY$ . Nyt saadaan muodostettua seuraavat fyysisen ja inhimillisen pääoman kehitystä osoittamat yhtälöt:

$$\dot{k}(t) = s_k y(t) - (n + g + \delta) k(t) \quad (4)$$

$$\dot{h}(t) = s_h y(t) - (n + g + \delta) h(t) \quad (5)$$

Kun oletetaan, että  $\theta + \beta < 1$ , voidaan yllä määriteltyjen yhtälöiden avulla muodostaa sekä fyysisen että inhimillisen pääoman steady-state – arvojen yhtälöt:

$$k^* = \left( \frac{s_k^{1-\beta} s_h^\beta}{n + g + \delta} \right)^{1/(1-\theta-\beta)} \quad (6)$$

$$h^* = \left( \frac{s_k^\theta s_h^{1-\theta}}{n + g + \delta} \right)^{1/(1-\theta-\beta)} \quad (7)$$

Yhtälöt 6 ja 7 voidaan sijoittaa tuotantofunktioon (yhtälö 3), minkä jälkeen logaritmoimalla saatu yhtälö saadaan muodostettua steady-state –tuotanto intensiivisessä muodossa. Funktion intensiivisellä muodolla tarkoitetaan sen muuttujien olemista per capita –muodossa. Tämä uusi yhtälö voidaan ilmaista valinnaisesti joko  $s_h$ :n (investoinnit inhimilliseen pääomaan) ja muiden muuttujien funktiona tai sitten  $h^*$ :n (inhimillisen pääoman varanto steady-statessa) ja muiden muuttujien funktiona. Tässä mallissa inhimillinen pääoma on mitattu työikäisen väestön keskimääräisillä koulutusvuosilla, ja niinpä käytetään jälkimmäistä,  $h^*$ :n ja muiden muuttujien funktiota. Merkitään lisäksi  $y^*$  tarkoittamaan tuotannon määrää tehokkuusyksiköin mitattuna steady-statessa ja  $y(t)$  sen arvoa hetkellä  $t$ . Steady-state –polku tuotannon  $y^*$  suhteen voidaan nyt ilmaista seuraavassa muodossa:

$$\ln \left( \frac{Y(t)}{L(t)} \right)^* = \ln A(0) + gt + \frac{\theta}{1 - \theta - \beta} \ln s_k + \frac{\beta}{1 - \theta - \beta} \ln h^* - \frac{\theta + \beta}{1 - \theta - \beta} \ln (n + g + \delta) \quad (8)$$

Siirtymädynamiikka kohti steady-statea voidaan puolestaan ilmaista formaalisti seuraavasti:

$$\frac{\partial \ln y}{\partial t} = \lambda [\ln y^* - \ln y] \quad (9)$$

Missä  $\lambda = (n + g + \delta) (1 - \theta - \beta)$ , mikä on konvergenssiaste. Konvergenssilla tarkoitetaan hypoteesia, että ajan myötä kaikki kansantaloudet konvergoituvat keskenään, toisin sanoen regressoituvat keskiarvoa kohden, tulotason suhteen. Jos esimerkiksi oletetaan, että  $n = g = \delta = 0,2$  ja  $\theta = \beta = 1/3$  saadaan konvergenssiasteeksi  $\lambda = 0,02$ . Tämä konvergenssiaste tarkoittaisi käytännössä talouden siirtymistä puoliväliin steady-statea noin 35 vuodessa.

Kun oletetaan, että  $\theta + \beta < 1$ , implikoi yhtälö 9, että  $\ln y$  lähestyy  $\ln y^*$ :tä eksponentiaalisesti:

$$\ln y(t) - \ln y^* = e^{-\lambda t} [\ln y(t-s) - \ln y^*] \quad (10)$$

Yhtälö 10 voidaan kirjoittaa uuteen muotoon, jotta yhtälöön saadaan mukaan myös tulon kasvamisen määritelmä:

$$\ln y(t) - \ln y(t-s) = (1 - e)^{-\lambda s} (\ln y^* - \ln y(t-s)) \quad (11)$$

Yhdistellään  $y^*$  yhtälöstä 8 yhtälöön 11, ja määritellään lisäksi  $\phi(\lambda) = (1 - e)^{-\lambda s}$ . Malli saadaan nyt muotoon:

$$\begin{aligned} \ln y(t) - \ln y(t-s) \\ = -\phi(\lambda) \ln y(t-s) + \phi(\lambda) \frac{\theta}{1-\theta-\beta} \ln s_k + \phi(\lambda) \frac{\beta}{1-\theta-\beta} \ln h^* \\ - \phi(\lambda) \frac{\theta+\beta}{1-\theta-\beta} \ln (n+g+\delta) \end{aligned} \quad (12)$$

Estimoimalla yhtälö 12 voidaan tehdä päätelmiä jokaisen talouskasvua aikaansaavan tekijän vaikutuksista talouskasvuun. Mallin poikkeuksena Solowin alkuperäiseen kasvumalliin on nyt siis inhimillisen pääoman sisällyttäminen kasvua aikaansaavaksi tekijäksi.

Kun halutaan tutkia tuloerojen ja talouskasvun välistä suhdetta, täytyy kaavaan 12 vielä lisätä tuloero-muuttuja, mikä on tässä mallissa Gini-kerroin. Aineistona Gini-kertoimille on käytetty OECD:n omaa tulonjakotietokantaa. Estimoitava yhtälö, jonka avulla tuloerojen vaikutusta taloudelliseen kasvuun voidaan kunkin maan kohdella mitata, on nyt lopullisessa muodossaan ("baseline specification"):

$$\ln y_{i,t} - \ln y_{i,t-s} = \alpha \ln y_{i,t-s} + \gamma \ln eq_{i,t-s} + \beta_1 HC_{i,t-s} + \beta_2 Inv_{i,t-s} + \mu_i + \mu_t + \epsilon_{i,t-s} \quad (13)$$

Tuotannon määrä on laskettu logaritmoimalla reaalin bruttokansantuote valtioittain  $i$  vuonna  $t$ . Analyysissä käytetään viiden vuoden intervallia ( $s = 5$ ), mikä tarkoittaa, että kaavan 13 vasen puoli kuvaa viiden vuoden reaalisin bruttokansantuotteen kasvuastetta. Fyysinen pääoma on mallissa laskettu kiinteään ja reaalisin ei-asunto – pääoman osuudesta reaalisin bruttokansantuotteeseen. Ja kuten jo mainittua, lasketaan inhimillinen pääoma työikäisen väestön keskimääräisten koulutusvuosien avulla. Lähteenä muuttujien arvoille on ollut OECD:n tietokannat poikkeuksena inhimillinen pääoma, minkä arvot perustuvat Barron & Leen (2013) luomiin tilastoihin. Termi  $\mu_i$  viittaa kiinteään maaefektiin, jolla kontrolloidaan ajasta riippumattomia vääristymiä, ja termi  $\mu_t$  puolestaan kiinteään aikaefektiin, jolla kontrolloidaan globaalien shokkien aiheuttamaa aggregaattikasvua tietyllä ajanjaksolla, mitä muut mallin tekijät eivät pysty selittämään. Mallin virhetermiä kuvataan termin  $\epsilon_{i,t-s}$  avulla. On myös mainittava, että estimoitava malli ei ota huomioon väestönkasvun, teknologisen kehityksen tai fyysisin pääoman kulumisen vaikutusta tuloerojen ja talouskasvun välisessä suhteessa yksinkertaisuuden ja toisaalta myös riittämättömän datan puutteen takia. Vastaava yksinkertaistus on perusteltu ja myös sangen yleinen (ks. esim. Forbes, 2000 ja Halter et al, 2014) tuloerojen ja talouskasvun suhdetta tarkastelevassa taloudellisessa tutkimuksessa. Lisäksi analyysi käsittelee kehittyneitä ja keskenään suhteellisen samanlaisia talouksia, joten voidaan olettaa, että  $n$ ,  $g$  ja  $\delta$  ovat käsiteltävissä maissa ainakin suhteellisen lähellä toisiaan.

### 6.4.3 Estimoinnin tulokset

Analyysissä on käytetty GMM (Generalized Method of Moments) –menetelmää, minkä avulla estimointitulokset on muodostettu. GMM ottaa huomioon mallin sisäiset instrumentit, jotka ovat muodostuneet instrumenttimuuttujien (kuten tuloerot) historiallisista arvoista, ja menetelmä mahdollistaa monet mallin muuttujien validiteetteihin liittyvät tilastolliset testit. GMM onkin noussut viime vuosina suosituksi menetelmäksi tuloerojen ja talouskasvun suhdetta tutkittaessa (ks. Halter et al, 2014) muiden menetelmien (kuten OLS-estimoinnin tai Least Square Dummy Variable –estimaattorien) menettäessä suosiotaan.

Taulukko 6.1 esittää GMM -menetelmällä tehdyn estimoinnin tulokset. Pystyivät 1-4 esittävät taulukossa tärkeimmät tulokset, ja niiden avulla voidaan huomata, tilastollisesti merkitsevällä

tavalla<sup>30</sup>, tuloeroilla olevan negatiivinen vaikutus talouskasvuun. Pystyriivillä 1 talouskasvu riippuu ainoastaan alkuperäisestä tulosta ja tuloeroista, pystyriivillä 2 puolestaan malliin on lisätty sekä fyysinen että inhimillinen pääoma kasvun selittäjiksi. Pystyriiveillä 3 ja 4 sama malli on estimoitu uudestaan käyttäen nyt erilaista instrumenttimuuttujamatriisia. Nämä estimoinnit suoritettiin, sillä aiemmin on huomattu (esim. Roodman, 2009) GMM-menetelmän saattavan johtaa instrumenttimuuttujien heikkoon validiteetin testaukseen ("instrument proliferation"), mikä heikentäisi saatujen tulosten merkitysarvoa. Gini-kerroin on mitattu neljällä ensimmäisellä pystyriivillä käytettävissä olevien tulojen mukaan. Pystyriivillä 5 tuloeroja mitataan ennen veroja ja tulonsiirtoja. Pystyriivillä 6 estimointi on sen sijaan tehty ottaen huomioon molemmat edellä mainitut tuloerojen mittarien käsitteet.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Net inequality (t-1)</b>	-0.774** (0.319)	-0.800** (0.306)	-0.809*** (0.282)	-1.003** (0.376)		-1.257** (0.517)	-1.207** (0.473)	
<b>Gross inequality (t-1)</b>					-0.640 (1.092)	0.138 (0.595)		
<b>(Gross-Net) ineq. (t-1)</b>							0.064 (0.706)	-0.365 (1.476)
y (t-1)	-0.136** (0.054)	-0.080 (0.051)	-0.054 (0.057)	-0.079 (0.106)	0.038 (0.178)	-0.070 (0.121)	-0.079 (0.131)	0.133 (0.231)
Human Capital (t-1)		-0.005 (0.011)	-0.007 (0.007)	-0.000 (0.015)	0.006 (0.021)	-0.009 (0.011)	-0.010 (0.012)	0.013 (0.021)
Investment (t-1)		0.197 (0.318)	0.428 (0.544)	0.045 (1.311)	1.545 (1.304)	-0.245 (1.310)	-0.243 (1.477)	2.484 (2.138)
M2 (p-val)	0.722	0.558	0.623	0.723	0.860	0.606	0.665	0.916
Hansen Statistics (p-val)	0.847	0.614	0.377	0.129	0.471	0.129	0.174	0.535
Observations	127	127	127	127	124	124	124	124
Number of countries	31	31	31	31	30	30	30	30
Number of instruments	27	31	26	16	16	18	18	16

**Taulukko 6.1 Tuloerojen merkitys talouskasvuun: estimoinnin tulokset. Lähde Cingano (2014)**

Kuten tuloksista huomataan, on tuloeroilla tilastollisesti merkittävä vaikutus taloudelliseen kasvuun. Arvo -0.774 pystyriivin 1 ylimmällä vaakarivillä tarkoittaa, että laskemalla Gini-kerrointa yhdellä prosenttiyksiköllä, johtaisi se noin 0,8 prosenttiyksikön kasvuun talouskasvussa seuraavan viiden vuoden intervallilla eli talous kasvaisi vuosittain 0,15 prosenttiyksikkö nopeammin, mikäli Gini-

<sup>30</sup> \*\*\*, \*\* ja \* tarkoittavat merkitsevyystasoa yhden, viiden ja kymmenen prosentin tasoilla.

kerroin olisi yhden yksikön aiempaa alhaisempi. 25 vuoden aikavälillä Gini-kertoimen prosenttiyksikön laskulla olisi puolestaan kumulatiivisesti kolmen prosentin vaikutus talouskasvuun. Pystyrvien 5 tuloksista huomataan, että tulokset ovat erilaisella Gini-kertoimella (siis tuloerot ennen veroja ja tulonsiirtoja) mitattuna pienemmät ja kaiken lisäksi ne eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Kuudennen pystyrvien ensimmäinen sarake kuvastaa julkisen vallan tulonjakopolitiikan aiheuttaman tuloerojen muutoksen vaikutusta talouskasvuun. Saman pystyrvien toisen sarakkeen ei-tilastollinen estimaatti indikoi puolestaan, että tulonjakopolitiikalla, jolla saavutettaisiin jokin tietty tuloerojen taso ("net equality"), ei ole suoraa negatiivista vaikutusta talouskasvuun. Pystyrvien 5 ja 6 tuloksien perusteella voidaan sanoa, että käytettävissä olevien tulojen perusteella mitatut tuloerot ovat haitallisia talouskasvulle, ja toisaalta uudelleenjakopolitiikalla on pahimmillaankin neutraali vaikutus taloudellisen kasvun kannalta. On kuitenkin muistettava, että kaikki tulonjakopolitiikka ei ole yhtä lailla hyödyllistä talouskasvun kannalta, vaan jotkut toimet hyödyttävät kansantalouden kasvua huomattavasti joitain toisia toimenpiteitä enemmän.

Jaetaan seuraavaksi kokonaistulojakauma kymmeneen osaan, ja tarkastellaan luotujen tuloluokkien vaikutusta talouskasvuun (taulukko 6.2). Tulokset kertovat, että tulojen disariteetin alentaminen alhaisimmissa tuloluokissa johtaa suurempaan talouskasvuun kuin vastaavasti tulojen disariteetin alentaminen ylemmissä tuloluokissa. Estimoinnin tulokset osoittavat, että alentamalla alhaisimpien tuloluokkien tuloeroja muuhun populaatioon nähden puolella, saavutetaan vuositason 0,3 prosenttiyksikön talouskasvu. Voidaan myös sanoa, että vaikka kaikista alhaisimmalla tuloluokalla (pystyryvi 1) onkin kaikista haitallisista vaikutuksista talouskasvuun, niin myös pystyryveillä 2 – 4 (seuraavaksi alhaisimmat tuloluokat) vaikutus on lähes yhtä suurta, ja myös sitä seuraavilla tuloluokilla (pystyryvit 5 – 8) on tilastollisesti merkitsevästi vaikutusta talouskasvun hidastumiseen. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että ei riitä, että vähennetään köyhyyttä nostamalla kaikista alhaisimman tuloluokan tulotasoa, vaan myös muiden pienituloisten tulotasoa kuuluisi kasvattaa saavuttaakseen aiempaa huomattavasti suuremman talouskasvun. Mikäli koulutus oletetaan tärkeimmäksi syyksi tuloerojen negatiiviseen vaikutukseen talouskasvuun, niin julkisen vallan tulisi kohdistaa tulonjakopolitiikan toimensa ensisijaisesti perheille, joissa on lapsia ja nuoria. Eikä riitä, että koulutuksen edellytyksiä parannetaan kaikista alhaisimmassa tuloluokassa, vaan tulonjakopolitiikka tulisi ulottaa laajemmalle, käsittämään kaikki neljä alinta tuloluokkaa. Taulukon 6.2 pystyryvit 9 ja 10 osoittavat puolestaan, että suurimmissa tuloluokissa tulojen disariteetin muutokset eivät aiheuta tilastollisesti merkitsevällä tavalla muutosta taloudelliseen kehitykseen.

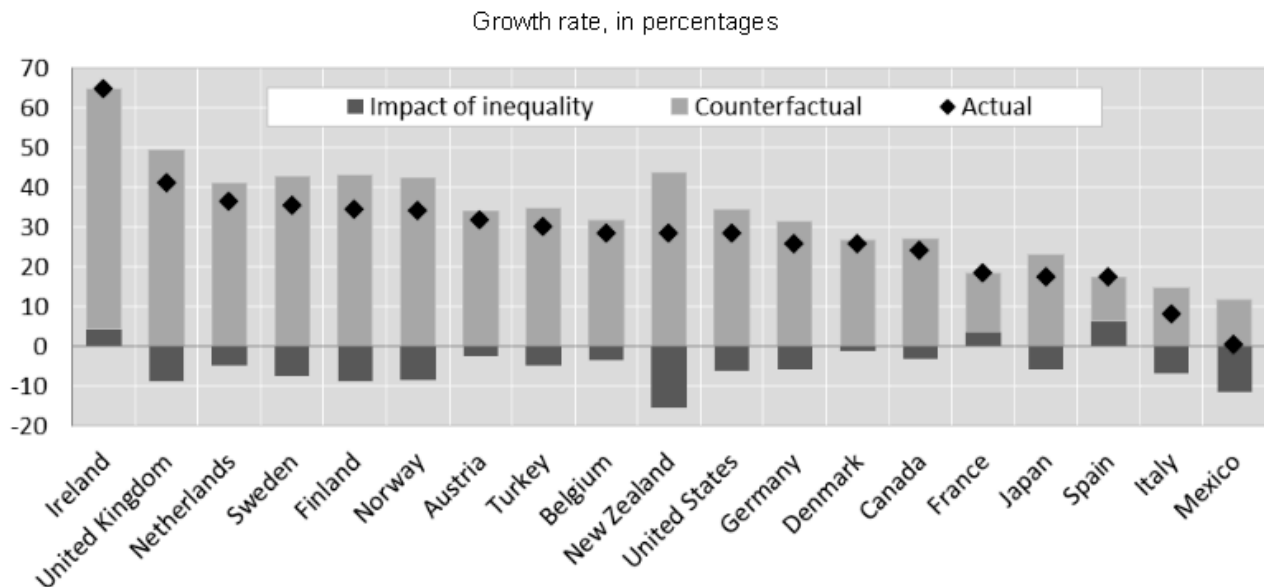
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
VARIABLES	<b>Bottom inequality</b> based on mean income in				<b>Bottom and Top inequality</b> based on mean income in				<b>Top inequality</b> based on mean income in	
	1 <sup>st</sup> decile	2 <sup>nd</sup> decile	3 <sup>rd</sup> decile	4 <sup>th</sup> decile	1 <sup>st</sup> and 8 <sup>th</sup> decile	2 <sup>nd</sup> and 8 <sup>th</sup> decile	3 <sup>rd</sup> and 8 <sup>th</sup> decile	4 <sup>th</sup> and 8 <sup>th</sup> decile	9 <sup>th</sup> decile	10 <sup>th</sup> decile
<b>Bottom inequality</b>	-0.015** (0.007)	-0.070* (0.036)	-0.119* (0.064)	-0.189* (0.110)	-0.032* (0.018)	-0.083*** (0.029)	-0.132*** (0.047)	-0.198** (0.084)		
<b>Top inequality</b>					-0.054 (0.723)	-0.377 (0.465)	-0.233 (0.395)	-0.085 (0.441)	-0.563 (0.442)	-0.064 (0.049)
Observations	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Number of countries	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Number of instruments	11	11	11	11	13	13	13	13	11	11
M2 (p-val)	0.362	0.349	0.363	0.494	0.282	0.212	0.253	0.308	0.327	0.406
Hansen statistic (p-val)	0.793	0.572	0.708	0.979	0.803	0.830	0.878	0.848	0.472	0.321

**Taulukko 6.2 Eri tuloluokkien<sup>31</sup> vaikutukset talouskasvuun. Lähde: Cingano (2014)**

Kuvio 6.4 havainnollistaa tuloerojen vaikutusta reaalisesta bruttokansantuotteen kasvuun valituissa OECD-maissa. Grafiikasta voidaan havaita, miten aikavälin 1985 – 2005 tuloerojen kehitys on vaikuttanut per capita -bruttokansantuotteen kehitykseen aikavälillä 1990 – 2010. Kuvaajaan on merkitty tapahtunut per capita -bruttokansantuotteen kasvu, ja esitetty miten tuloerot ovat joko pienentäneet tai vastaavasti kasvattaneet valtion taloudellista kasvua. Ainoastaan Irlannissa, Espanjassa ja Ranskassa on tuloerojen kehityksellä (Gini-kerroin siis laskenut kyseisissä maissa) ollut talouskasvua lisännyt vaikutus. Täytyy tosin huomioda, että estimointi perustuu tuloerojen kehitykseen ennen finanssikriisin puhkeamista, ja estimointi uudella datalla johtaisi etenkin Ranskan ja Espanjan tapauksissa toisenlaiseen lopputulokseen. Grafiikan harmaa pylväsdiagrammi esittää per capita -talouskasvua, mikäli tuloerot eivät olisi tarkasteltavalla aikavälillä muuttuneet laisinkaan (ceteris paribus). Esimerkiksi Suomessa per capita -talouskasvu olisi ollut noin 43 prosenttia, mikäli tuloerot olisivat pysyneet muuttumattomina vuodesta 1985, mutta koska Suomen Gini-kerroin on kasvanut huomattavasti, ovat kasvaneet tuloerot supistaneet talouskasvua noin yhdeksällä prosenttiyksiköllä. Niinpä reaalisesti tapahtunut per capita -talouskasvu on ollut Suomessa ”ainoastaan” noin 34 prosenttia.

<sup>31</sup> Alhaiset tuloluokat (”bottom inequality”) on mitattu talouden käytettävissä olevien tulojen keskiarvon ja kunkin alhaisen tuloluokan keskimääräisten tulojen (tuloluokat 1–4) välisenä rationa. Korkeat tuloluokat on vastaavasti mitattu korkean tuloluokan keskimääräisen tulon ja kansantalouden keskimääräisen tulon välisenä rationa. \*\*\*, \*\* ja \* merkitsevät merkitsevyyttä yhden, viiden ja kymmenen prosentin asteella. Estimoinnin tarkemmat lisätiedot: Cingano s

Grafiikasta huomataan myös, että Suomi on menettänyt Uuden-Seelannin ja Meksikon jälkeen (yhdessä Norjan ja Iso-Britannian kanssa) kaikista tarkasteltavista maista eniten potentiaalista talouskasvua tuloerojen kasvun seurauksena. Kokonaisuudessaan aineistoon kuuluvissa OECD-maissa tuloerojen kasvu on supistanut mitatulla aikavälillä per capita -bruttokansantuotteen kasvua noin 8,5 prosenttiyksikköä.



Kuvio 6.4 Tuloerojen kehityksen estimoidut vaikutukset per capita -bruttokansantuotteen kasvuun 1990 – 2010.  
Lähde: Cingano (2014)

Kuten aiemmin on tullut ilmi, ovat tuloerot negatiivisesti korreloituneet koulutuksen kanssa. Siis mitä suuremmat tuloerot ovat, sitä alhaisempi kumulatiivinen inhimillinen pääoma. Seuraavaksi esitetään empiirinen yhtälö, jonka avulla inhimillisen pääoman muodostumista voidaan estimoida ja mallintaa. Yhtälö voidaan esittää seuraavassa muodossa:

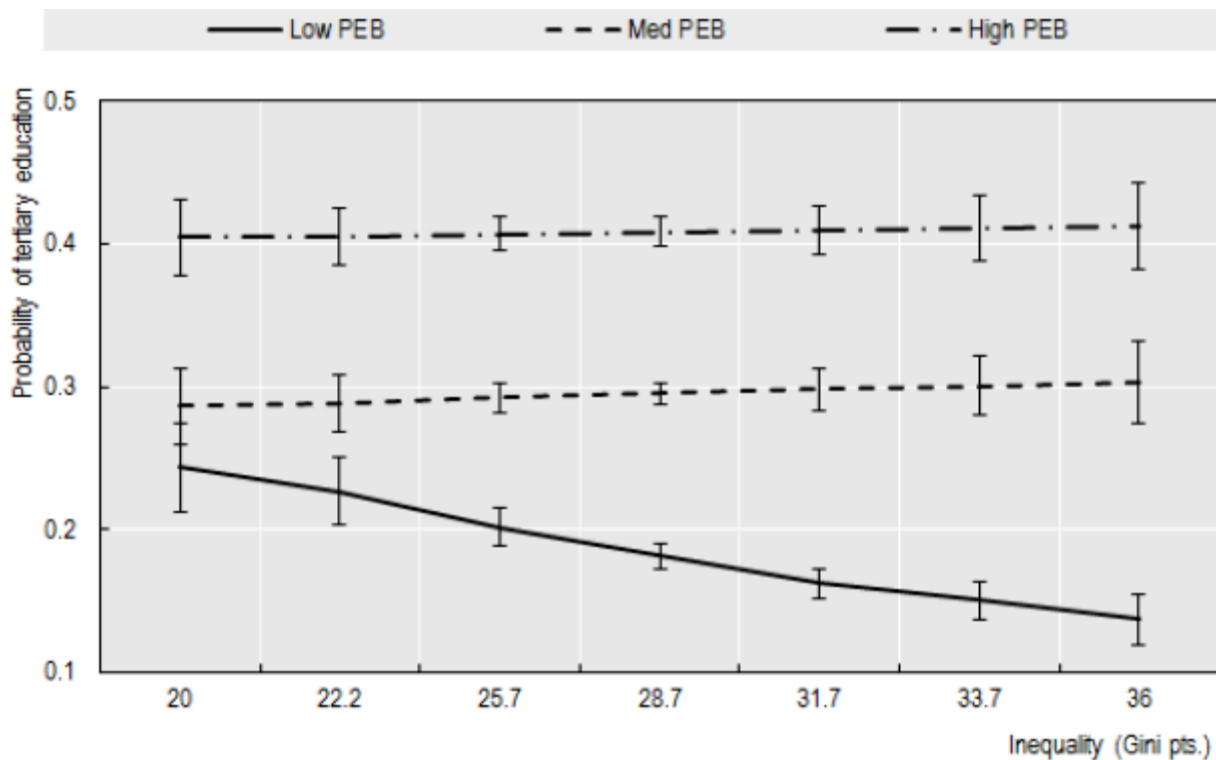
$$HC_{i,t,c} = \beta_1 PEB_{i,t,c} * Ineq_{t,c} + \beta_2 PEB_{i,t,c} + \theta X_{i,t,c} + \mu_t + \mu_c + \epsilon_{i,t,c} \quad (14)$$

Missä HC = inhimillinen pääoma (human capital), i = yksilö (individual), t = ajan määre, c = maa (country), PEB = vanhempien koulutustausta (parents' educational background), Ineq = maan tuloerojen indeksi, X = kontrollimuuttuja muille koulutukseen vaikuttaville tekijöille (kuten



esimerkiksi sukupuoli tai asuinpaikka),  $\mu_t$  = yleiset shokit (common shocks),  $\mu_c$  = kiinteä maaefekti,  $\varepsilon$  = virhetermi. PEB saa mallissa kolme arvoa (Low, Medium ja High), yksilöt on jaettu viiden vuoden ikäryhmiin ja maan tuloerot on mitattu yksilöiden ollessa 10 – 14 -vuotiaita.

Yllä esitelty yhtälö siis ottaa huomioon vanhempien koulutuserot ja maan tuloerot ja estimoi niiden vaikutuksia inhimillisen pääoman kertymiseen. Estimoinnin tulokset (kuvio 6.5) indikoivat, että kun tuloerot kasvavat, laskee kolmannen asteen koulutuksen määrä ainoastaan matalan sosioekonomisen taustan omaavilla yksilöillä. Suuret tuloerot siis laskevat inhimillisen pääoman kartuttamisen mahdollisuuksia, millä on haitallinen vaikutus pitkän aikavälin taloudelliselle kasvulle. Estimoinnin perusteella kuuden prosenttiyksikön kasvu Gini-kertoimessa johtaa yksilöiden, joiden vanhempien koulutusaste on matala (PEB = Low), kolmannen asteen koulutuksen vähentymiseen noin neljällä prosentilla. Kun PEB = Medium tai PEB = High, ei tuloerojen kasvulla ole merkittävää vaikutusta kolmannen asteen koulutuksen laskuun. Sen lisäksi, että koulutus määrällisesti laskee, kun PEB = Low, tuloerojen kasvaessa, myös koulutuksen laatu laskee tuloerojen kasvaessa. Esimerkiksi Hanushek & Woessmann (2012) pitävät nimenomaan koulutuksen laadun (tällä tarkoitetaan tässä yhteydessä tärkeimpien akateemisten taitojen kuten lukemiskyvyn tai matematiikan laadukkuutta) laskua tuloerojen kasvaessa syynä tuloerojen haitalliseen vaikutukseen talouskasvun kannalta. Estimoinnin perusteella Gini-kertoimen kuuden prosenttiyksikön kasvu johtaa, kun PEB = Low, akateemisten taitojen laskuun noin kuudella prosentilla. Myöskään nyt tuloerojen kasvu ei vaikuta tilastollisesti merkitsevästi kahden muun ryhmän (PEB = Medium ja PEB = High) akateemisten taitojen kertymiseen. Graafisesti akateemisten taitojen ja kolmannen asteen koulutuksen suhde tuloerojen kehitykseen eri sosioekonomisille taustoille on siis keskinäisesti hyvin samankaltainen. Tuloeroilla on tutkimuksen mukaan merkitystä myös erilaisten sosioekonomististen taustan omaavien työllistymiseen. Kun PEB = Low, Gini-kertoimen kuuden prosentin kasvu johtaa työttömyyden todennäköisyyden kasvuun kolmella prosenttiyksiköllä. Jälleen kerran, tilastollisesti merkittävä vaikutus on ainoastaan alhaisimpaan sosioekonomiseen luokkaan. Lisäksi on huomioitava suurten tuloerojen korreloivan positiivisesti sosiaalisen mobiliteetin puutteen, toisin sanoen sukupolvien välisen säästämisen jouston, kanssa. Kyseistä, Alan Kruegerin (2012), osoittamaa yhteyttä voidaan esittää myös graafisesti nousevan käyrän ("The Great Gatsby Curve") avulla. Esimerkiksi Suomessa on kansainvälisesti suhteellisen alhainen Gini-kerroin ja myös korkea sosiaalinen mobiliteetti. Sen sijaan esimerkiksi Yhdysvalloissa yhdistyvät korkeat tuloerot ja vähäinen sosiaalinen liikkuvuus. Sosiaaliseen liikkuvuuteen ja sen vähäisyyteen liittyvät myös, empirian tukemat, tulokset sukupolvien välisestä resistanssista koulutuksen suhteen.



Kuvio 6.5 Vanhempien koulutustaustan ja tuloerojen vaikutus kolmannen asteen koulutuksen todennäköisyyteen. Lähde: Cingano (2014)

## 7 Lopuksi

Kuten tutkielmasta voidaan huomata, tuloerot haittaavat talouskasvua ja heikentävät muutenkin talouden tehokasta toimintakykyä. Lisäksi Suomen talous ei ole finanssikriisin jälkeen päässyt vielääkään takaisin tasaisen talouskasvun uralle, vaan epävakaa taloudellinen kehitys on jatkunut kohta jo lähes kymmenen vuotta. Vaikka julkisuudessa puhutaankin usein virheellisesti tuloerojen jatkuvasta kasvusta, ei Gini-kertoimen kasvu ole ollut ongelma enää 2000-luvulla. Sen sijaan varallisuuserojen jatkuvaa kasvua voidaan pitää vakavana taloudellisena ja yhteiskunnallisena ongelmana. Vaikka tuloerot eivät ole pitkään aikaan Suomessa kasvaneet, ei se kuitenkaan tarkoita etteikö olemassa olevia tuloeroja tulisi pyrkiä supistamaan.

Helpoin ratkaisu tuloerojen pienentämiseen lienee suurituloisimpien entistä tiukempi verottaminen. Perintöveron nosto onkin osaltaan laskenut tulo- ja varallisuuseroja, mutta vaaditaan kokonaisvaltaisempi veroreformi päästäkseen jälleen 1990-luvun taitteen alhaisiin tuloeroihin.

Suurituloisten suosimien luksustuotteiden verotusta voitaisiin myös nostaa nykyiseltä tasoltaan. Myös suurituloisten varallisuuden siirtyminen kevyemmän verotuksen maihin ja muu ”verosuunnittelu” ovat painopisteitä, joihin puuttumisella olisi positiivinen vaikutus sekä taloudellisen kasvun että tuloerojen pienenemisen kannalta. Lisäksi tärkeää olisi pyrkiä estämään työmarkkinoiden liiallinen polarisoituminen yrittämällä kontrolloida etenkin suurituloisimpien palkkatason nousua. Toki kilpailullisilla markkinoilla tämä on käytännössä erittäin vaikeaa. Lisäksi nykyisessä talouspoliittisessa ilmapiirissä, missä katsotaan kaikkien työntekijöiden palkkojen maltillisen kehityksen olevan elintärkeää kansainvälisen kilpailukyvyn parantumiseksi, on reaalisien palkkatason merkittävä nousu alimmissa tuloluokissa hyvin epätodennäköistä. Myöskään tuloeroja pienentävien tulonsiirtojen kasvattaminen ei ole pitkällä aikavälillä kannatettavaa talouspolitiikkaa, sillä valtio velkaantuminen on jo nyt huolestuttavalla tasolla.

Julkinen valta voi monilla toimillaan edistää entistä tasa-arvoisempaa yhteiskuntaa, joilla olisi onnistuessaan myös tuloerojen kasvua ehkäisevä vaikutus. Liiallinen säännöstely ja byrokratia häiritsevät monin paikoin talouden kehitystä, ja esimerkiksi yrittäjyyttä voitaisiin tukea nykyistä järkevämmin. Toisaalta taas säännöstely ja julkinen kontrolli ovat perusteltuja esimerkiksi finanssisektorilla tuoreimman finanssikriisin osoittamaa rahoitusmarkkinoiden liiallisen deregulaation haitalliset vaikutukset käytännön tasolla. Julkisen vallan tulisi myös ylläpitää mahdollisuuksien tasa-arvoisuuden toteutumista yhteiskunnassa pyrkien tarjoamaan jokaiselle tasavertaiset mahdollisuudet elämässä selviämiseen. Mahdollisuuksien tasa-arvoisuuteen liittyy keskeisesti jokaiselle ilmaiseksi tarjottava koulutus, mikä on elintärkeää pitkän aikavälin talouskasvulle johtuen koulutuksen määrän ja laadun tuottamasta inhimillisestä pääomasta.

Suhteellisesti ajatellen pienet tulo- ja varallisuuserot edistävät talouskasvua, saavat aikaan monia positiivisia yhteiskunnallisia vaikutuksia ja estävät luokkayhteiskunnan syntymisen. Niinpä voidaan olettaa tuloerojen supistamiseen tähtäävän politiikan edistävän useimmissa tapauksissa myös taloudellista kasvua ja edesauttavan Suomen selviämistä nykyisestä taantumasta.

## Lähdeluettelo

- Acemoglu, D. (2011) Thoughts on Inequality and the Financial Crisis. MIT Denver.
- Alesina, A. and Perotti, R. (1996) Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review* 40(6): 1203-1228
- Allegretto, S.A. (2011) The State of Working America's Wealth, 2011 – Through volatility and turmoil, the gap widens. Economic Policy Institute. Briefing Paper, No 292
- Asplund, R., Barth, E., Lundborg, P. & Nilsen, K. M. (2011). Polarization of The Nordic Labour Markets. *Finnish Economic Papers* 24(2).
- Altman, R.C. (2008) The Great Crash, 2008 – A Geopolitical Setback for the West. *Foreign Affairs*.
- Atkinson A.B., 1983. *The Economics of Inequality*, Clarendon Press, II ed. Oxford, UK.
- Atkinson, A. B. Smeeding T. M. ja Rainwater L. (1995) Income distribution in the OECD-countries, The evidence from the Luxembourg Income Studies. *Social Policy Studies*, 18. OECD, Paris.
- Atkinson, A.B. (2000), The Changing Distribution of Income: Evidence and Explanations, *German Economic Review*, 1:1, pages 3–18.
- Atkinson, A.B., Piketty, T. & Saez, E. (2011). Top Incomes in the Long Run of History. *Journal of Economic Literature* 2011 49:1, 3-71.
- Barro R. & Lee J. (2013). A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010. *Journal of Development Economics*, Volume 104, Pages 184-198
- Bentham, R. (1789) *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Courier Corporation, 2012
- Berg, A.G. & Ostry, J.D. (2011). Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin? IMF Staff Discussion Note, April 2011.
- Berg, A.G., Ostry, J.D. & Tsangarides, C. (2014) Redistribution, inequality and growth. IMF Staff Discussion Note, February 2014
- Bernoulli, D. (1738). *Specimen theoriae novae de mensura sortis*. englanninkielinen käännös: Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica* Vol. 22, No. 1 (Jan., 1954). 23-36

Bhalla, S.S. (2002) *Imagine There's No Country: Poverty, Inequality and Growth in the Era of Globalization*. The Institute for International Economics, September 26, 2002

Black, W.K. (2005). *The Best Way to Rob a Bank Is to Own One*. University of Texas Press.

Bunker, N., Madland, D. & Walter, K. (2011) *Unions Make the Middle Class*. Center for American Progress Action Fund. American worker project.

Card, D. & Krueger, A.B (2004) *Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania*. <http://journalistsresource.org/wp-content/uploads/2013/02/njmin-aer.pdf> [Avattu 27.4.2015]

Case, K.E.; Fair, R.C. (1999), *Principles of Economics* (5th ed.), Prentice-Hall, 812-813

Cassidy, J. (2013). *American Inequality in Six Charts*. The New Yorker.

Champernowne, G. (1953). *A Model of Income Distributions*. *Economic Journal*, Vol. LXIII. 318 - 351.

Cingano, F. (2014). *Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163, OECD Publishing.

Colander, D. (2000). *The Death of Neoclassical Economics*. *Journal of the History of Economic Thought*. Cambridge University Press, vol. 22(02), pages 127-143, June.

Congressional Budget Office, (2012). *The Distribution of Household Income and Federal Taxes 2008 and 2009*. <https://www.cbo.gov/sites/default/files/43373-06-11-HouseholdIncomeandFedTaxes.pdf> [Avattu 22.3.2015]

Congressional Budget Office (2014) *The Effect of a Minimum-Wage Increase on Employment and Family Income*. <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/44995-MinimumWage.pdf> [Avattu 22.3.2015]

Dabla-Norris, E. & Wade, P. (2001). *Rent Seeking and Endogenous Income Inequality*. IMF Working Paper 01/15/2001

DeNavas-Walt, C., Proctor, B.D. and Smith, J.C. (2010) *Current Population Reports, P60-239, Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2010*, U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 2011.

Dew-Becker, I. & Gordon, R.J. (2005) *Where Did the Productivity Growth Go? Inflation Dynamics and the Distribution of Income*. *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 67-127.

Dineen, M., Eckenrode, R., McCarthy, M.E. & Smith, E.G. (2014). Income inequality and child maltreatment in the United States. *Pediatrics*. 133(3), 454 - 461

Dong, X., Xu, F., Zhang, S. (2014) A Simple and Practical Method of Calculating the Gini

Due P, Merlo J, Harel-Fisch Y, et al. Socioeconomic Inequality in Exposure to Bullying During Adolescence: A Comparative, Cross-Sectional, Multilevel Study in 35 Countries. *American Journal of Public Health*. 2009;99(5), 907-914.

Ekelund, R & Hébert, R.F. (1999) *Secret Origins of Modern Microeconomics: Dupuit and the Engineers*. University of Chicago Press, 1999

Engels, F. (1844). *Outlines of a Critique of Political Economy*. Deutsch-Französische Jahrbücher, pg.1.)

Federal Reserve Economic Data - Unemployment

<https://research.stlouisfed.org/fred2/search?st=Unemployed> [Avattu 13.4.2015]

Fletcher, G. A. (1989). *The Keynesian Revolution and Its Critics: Issues of Theory and Policy for the Monetary Production Economy*. Palgrave MacMillan. xix–xxi, 88 , 189–191, 234–238, 256–261.

Forbes, K.J. (2000) A reassessment of the relationship between inequality and growth. *American Economic Review* 90(4): 869-887

Frankel, T. (2012). *The Ponzi Scheme Puzzle: A History and Analysis of Con Artists and Victims*. USA: Oxford University Press

Gabaix, X. & Landier, A. (2006) *Why Has CEO Pay Increased so Much?* MIT Department of Economics Working Paper, No 6-13

Galbraith, J.K. (1975) *The Great Crash 1929*. London, Penguin Books, 2009

Gallo, C. (2002). *Economic Growth and Income Inequality: Theoretical Background and Empirical Evidence*. Development Planning Unit Working Paper 119, University College London. Coefficient. *Progress in Applied Mathematics* Vol. 8, No. 1, 29-33

Gallup, J. L. (2012) *Is There a Kuznets Curve?* Portland State University.

[http://www.pdx.edu/econ/sites/www.pdx.edu.econ/files/kuznets\\_complete.pdf](http://www.pdx.edu/econ/sites/www.pdx.edu.econ/files/kuznets_complete.pdf) [Avattu 2.4.2015]

Gaud, W.S. (1968). *The Green Revolution: Accomplishments and Apprehensions*. AgBioWorld. <http://www.agbioworld.org/biotech-info/topics/borlaug/borlaug-green.html> [Avattu 12.2.2015]

Ghatak, S.(1978). *Development Economics*. Prentice Hall Press. pp. 80–83.

- Gherity, J.A. (1965) *Economic Thought: a Historical Anthology*. Ransom House, 1965
- Goodman, A., Johnson, P. and Webb, S. (1997), *Inequality in the UK*, Oxford: Oxford University Press.
- Gordon, R.J. (2009). *MMisperceptions About the Magnitude and Timing of Changes in American Income Inequality*, National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper No. 15351
- Gossen, H.H. (1854) *Die Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln* (The Development of the Laws of Human Intercourse and the Consequent Rules of Human Action). Braunschweig, (Germany): Friedrich Vieweg und Sohn. p. 231.
- Halter D., Oechslin M. & Zweimüller, J. (2014). Inequality and growth: the neglected time dimension. *Journal of Economic Growth*, Volume 19, Issue 1, pp 81-104
- Hanushek, E. & Woessmann L. (2012) Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation. *Journal of Economic Growth*, 17(4), December 2012, 267-321
- Harakka, T (2009) *Luoton loppu – Rahavallan raunioilta kohti uutta kapitalismia*. WSOY, Barrikadi-sarja
- Henry, J.S. (2012) *The Proce of offshore Revisited – New estimates for “missing” global provate wealth, income, inequality, and lost taxes*. Tax Justice Network.
- Hicks, J. R. (1932). *Marginal Productivity and the Principle of Variation*. *Economica*, No. 35, 79-88.
- Hicks, J. R. (1939) *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*. Oxford: Clarendon Press. 1939
- Idman, M. (2014) *Suomen palkkaerot ovat pysyneet pieninä – palkkojen hajonta kuitenkin kasvaa*. Hyvinvointikatsaus 2/2014 – Teema: Rakenteet ja arki. Toukokuu 2014
- IMF (2009) *World Economic Outlook - April 2009: Crisis and Recovery*. World Economic and Financial Surveys.
- Index of Economic Freedom 2015.  
<http://www.heritage.org/index/visualize?countries=finland|unitedstates&src=country> ja  
<http://www.heritage.org/index/country/finland> [Avattu 2.5.2015]
- Jevons, W.S. (1871) *Theory of Political Economy*. The World of Mathematics vol. 2 Part IV, 1956

Jäntti, M. (2009), Tulonjaon ja verojen kohtaannon kehityksestä Suomessa 1985–2006. Saantitapa: [http://www.vm.fi/vm/fi/05\\_hankkeet/05\\_muita\\_hankkeita/012\\_veroryhma/06\\_esitysaineisto/Tulonjako\\_Jantti-300309-muistio.pdf](http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/05_muita_hankkeita/012_veroryhma/06_esitysaineisto/Tulonjako_Jantti-300309-muistio.pdf)

Jäntti, M. & Riihelä, M. & Sullström, R. & Tuomala, M. (2010), Trends in Top Income Shares in Finland, teoksessa Atkinson, A.B. & Piketty, T. (Eds.): Top Incomes, A Global Perspective, Oxford: Oxford University Press

Kakwani, N. & Pernia, E.M (2000) What is Pro-Poor Growth? Asian Development Review, vol. 18, no. 1, Asian Development Bank

Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution. The Review of Economic Studies. Volume 23, No. 2, 83-100

Keynes, J.M. (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money. Harcourt, New York

KPMG. Corporate tax rates table: <http://www.kpmg.com/global/en/services/tax/tax-tools-and-resources/pages/corporate-tax-rates-table.aspx> [Avattu 2.5.2015]

Krueger, A.B: (2012). The Rise and Consequences of Inequality in the United States. Center for American Progress.

Krugman, P. (2010) Inequality and Crises: Coincidence or Causation. [http://www.princeton.edu/~pkrugman/inequality\\_crises.pdf](http://www.princeton.edu/~pkrugman/inequality_crises.pdf) [Avattu 19.3.2015]

Krugman, P. (2012) European Crisis Realities. [Krugman.blogs.nytimes.com](http://Krugman.blogs.nytimes.com) [Avattu 19.3.2015]

Kuznets S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. American Economic Review 45, 1-28.

Kuznets. S. (1963) Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: VIII. The distribution of income by size. Economic Development and Cultural Change, 11, No 2. 1–92

Landsburg, S.E. (2009) The Theory of the Leisure Class. [http://www.slate.com/articles/arts/everyday\\_economics/2007/03/the\\_theory\\_of\\_the\\_leisure\\_class.single.html](http://www.slate.com/articles/arts/everyday_economics/2007/03/the_theory_of_the_leisure_class.single.html) [Avattu 12.5.2015]

Lansley, S. (2012). The Cost of Inequality. Gibson Square Books Ltd; Paperback edition.

Lassalle, F (1863) Offenes Antwortschreiben an das Zentralkomitee zur Berufung eines Allgemeinen Deutschen Arbeiter-Kongresses zu Leipzig (Open Letter Answering the Central



Committee on the Convening of a General German Workers' Congress in Leipzig). Zürich: Meyer and Zeller, 1863.

Lazear, E.P. & Rosen, S. (1981) Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts. *Journal of Political Economy*, Vol. 89, No. 5, 841-864

Lemos, S. (2004) The Effect of the Minimum Wage on Prices. IZA Discussion Paper No. 1072

Levy, F. (2008). Distribution of Income. *The Concise Encyclopedia of Economics*. 2008. Library of Economics and Liberty. <http://www.econlib.org/library/Enc/DistributionofIncome.html> [Avattu 27.3.2015]

Lewis, A.W. (1954) Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School* Volume 22, Issue 2, 139–191,

Lillrank, P. (2014) Mitä Piketty todella sanoi? *Elinkeinoelämän valtuuskunta*, No 2

Lindhe, T., Södersten, J. & Öberg, A.(2002), Economic Effects of Taxing Closed Corporations under a Dual Income Tax, *ifo Studien* 4/2002.

Lindqvist, M. (2009), Julkiset hyvinvointipalvelut osana kotitalouksien materiaalista hyvinvointia, teoksessa Ahlqvist, K. & Ylitalo, M. (toim.): *Kotitalouksien kulutus 1985–2006, Tulot ja Kulutus 2009*, Tilastokeskus.

Lorenz, M. O. (1905). Methods of measuring the concentration of wealth *Publications of the American Statistical Association*. Vol. 9 (New Series, No. 70), 209-219.

Malinen, T. (2012). Income inequality in the process of economic development : An empirical approach, 2012 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/28517/incomein.pdf?sequence=1> [Avattu 30.4.2015]

Malinen, T. (2013). Inequality and Growth: Another Look with a New Measure and Method. *Journal of International Development*, Volume 25, 122-138

Malthus, T.R. (1800). *An Investigation of the Cause of the Present High Price of Provisions*. London, 1800

Malthus, T. R. (1820). *Principles of Political Economy Considered with a View of their Practical Application*. London: John Murray.

Malthus, T.R. (1826). *An Essay on the Principle of Population*. (6<sup>th</sup> edition) : Library of Economics And Liberty. <http://www.econlib.org/library/Malthus/malPlong1.html>. [Avattu 11.2.2015]

Marshall, A. (1920). Principles of Economics. London: Macmillan & Co. 8th Edition

Mandelbrot, B (1961). Stable Paretian Random Functions and the Multiplicative Variation of Income, *Econometrica*, Vol. 29, 517 - 543.

Mandelbrot, B., Hudson, R. L. (2004). The (Mis)behavior of Markets :A Fractal View of Risk, Ruin, and Reward. New York: Basic Books.2004

Mankiw G., Roemer, D & Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* (1992) 107 (2):407-437

Marx, K.(1875) Critique of the Gotha Programme. Marx/Engels Selected Works, Volume Three, p. 13-30; Progress Publishers, Moscow, 1970

Menger, C (1871) Principles of Economics. Free Press, 1950

Mill, J.S. (1863) Utilitarianism. Parker, Son and Bourn: London 1863.  
<https://archive.org/details/a592840000milluoft> [Avattu 1.3.2015]

Mill, J. S. (1909). Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy. Longmans Green and Co, London. 7th Edition.

Minsky, H. P. (1986). Stabilising An Unstable Economy. New York. McGraw Hill. 2008

Mirrlees, J. A. (1971). An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation. *Review of Economic Studies*, Volume 38, No. 2, 175-208

Mitronen, M. (2013). Työmarkkinoiden polarisaatio Suomessa. Muistiot 3. VATT.

Nakamura, E., Sergeyev, D. & Steinsson, J. (2012) Growth-Rate and Uncertainty Shocks in Consumption: Cross-Country Evidence. NBER Working Papers 18128, National Bureau of Economic Research, Inc.

O'Brien, M. (2012) The Rise and Rise of the Super-Rich. *The Atlantic*.  
<http://www.theatlantic.com/business/archive/2012/05/the-rise-and-rise-of-the-super-rich/257069/>  
[Avattu 2.5.2015]

- OECD (2014), Income inequality, OECD Factbook 2014: Economic, Environmental and Social Statistics, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/factbook-2014-24-en> [Avattu 28.3.2015]
- Oser, J. (1963). The Evolution of Economic Thought. Harcourt, Brace & World. 1963
- Pancoast, O. Jr. (1943). Malthus versus Ricardo: The Effects of Distribution on Production. Political Science Quarterly, Volume 58, No. 1, 47-66.
- Pickett, K & Wilkinson, R. (2009). The Spirit Level: Why More Equal Societies Almost Always Do Better. Bloomsbury Publishing, 2010
- Piketty, T. & Saez, E. (1999) Income Inequality in the United States, 1913-1998. The Quarterly Journal of Economics, Volume 118, No. 1, 1-39. 2008.
- Piketty, T. & Saez, E. (2006) The Evolution of Top Incomes: A Historical and International Perspective. American Economic Review 96 (2, May 2006), pp. 200-205.
- Piketty, T. (2014) Capital in the 21st Century. Belknap Press.
- Piketty, T. & Zucman, G. (2014) Capital Is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700-2010. Quarterly Journal of Economics, 2014, 129:3.
- Rajan, R.G. (2010) Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy. Princeton University Press, 2010
- Rawls, J. (1971) A Theory of Justice. Suomentos: Oikeudenmukaisuusteoria, WSOY, Helsinki 1988
- Ricardo, D. (1821). On the Principles of Political Economy and Taxation. 3. Painos. London: John Murray. <http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html> [Avattu 15.2.2015]
- Riihelä, M., Suoniemi, I., Sullström, R. & Tuomala, M. (2012) Antavatko vuosittaiset tulot harhaanjohtavan kuvan tuloerojen ja köyhyyden kasvusta? Talous & Yhteiskunta 4-2012. s. 15 -20
- Riihelä, M. Sullström, R. & Tuomala, M. (2014) Veropolitiikka huipputulojen ja varallisuuden taustalla – onko Pikettyn kuvaama kehitys nähtävissä Suomessa? <http://www.labour.fi/tutkimusjulkaisut/raportit/rap30/rap30RiihelaSullstromTuomala.pdf> [Avattu 3.4.2015]
- Roodman D. (2009) "A Note on the Theme of Too Many Instruments," Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol. 71(1), pages 135-158, 02.
- Saez, E. (2013). Striking it Richer: The Evolution of Top Incomes in the United States. UC Berkeley, <http://elsa.berkeley.edu/~saez/saez-UStopincomes-2012.pdf> [Avattu 18.3.2015]

Savela, O. (2013) Euromaat eivät ole toipuneet talouskriisistä. Hyvinvointikatsaus 1/2013.

Say, J.B. (1803). *Traité d'économie politique*. Englanninkielinen käännös: A Treatise on Political Economy, C.R. Prinsep. <http://www.econlib.org/library/Say/sayT.html> [Avattu 18.2.2015]

Shapiro, C. & Stiglitz, J.E. (1984) Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *The American Economic Review*, Vol 74, No. 3, 433 - 444

Sismondi de, S (1819) *Nouveaux principes d'économie politique*. englanninkielinen käännös : New Principles of Political Economy, vol. 1 (1819), 20–21

Smith, A. (1776). *An Inquiry Into the Nature and Causes of Wealth of Nations*. <http://www.gutenberg.org/etext/3300>. [Avattu 11.2.2015]

Sobeck, K (2014) ILO: Global Wage Report 2014/15. [http://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-wage-report/2014/Charts/WCMS\\_322713/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-wage-report/2014/Charts/WCMS_322713/lang--en/index.htm) [Avattu 20.3.2015]

Solow, R.M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth *The Quarterly Journal of Economics* (1956) 70 (1): 65-94

Stiglitz, J.E. (1969) Distribution of Income and Wealth Among Individuals. *Econometrica*, Vol. 37, No. 3, 382-397. <http://www.jstor.org/stable/1912788> [Avattu 3.3.2015]

Stiglitz, J.E. (2015). *The Great Divide: Unequal Societies and What We Can Do About Them*. W. Norton & Company.

Tanninen, H. & Tuomala, M. (2013) Suomen 1990-luvun alun talouskriisin seurauksista ja opetuksista.

Tcherneva, P.R. (2014). Growth for Whom? *Economics One-Pager Archive No.47*, Levy Economics Institute.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Toimeentulotuen saajien osuus väestöstä. <http://www.findikaattori.fi/fi/67> [Avattu 2.5.2015]

The Economist (2014) Inequality v growth. <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21597931-up-point-redistributing-income-fight-inequality-can-lift-growth-inequality> [Avattu 16.4.2015]

The Wall Street Journal (2014) <http://www.wsj.com/articles/membership-rate-falls-for-u-s-unions-in-2014-1422028558> [Avattu 13.4.2015]

The World Factbook 2013-14. Distribution of family income – Gini index. Washington, DC: Central Intelligence Agency, 2014. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2172rank.html?countryName=Japan&countryCode=ja&regionCode=eas&rank=77#ja> [Avattu 27.4.2015]

Tucker, G.S.L. (1954) The Origins of Ricardo's Theory of Profits. *Economica*, New Series, Vol 21, No.84, 320-333

Turun sanomat (2008) Hyvinvoinnin kakkua jaetaan taas. 24.8.2008

U.S. Bureau of Labor Statistics (2014). Highlights of women's earnings in 2013. <http://www.bls.gov/opub/reports/cps/highlights-of-womens-earnings-in-2013.pdf> [Avattu 2.4.2015]

Verohallinto (2014) [http://www.vero.fi/fi-FI/Tietoa\\_Verohallinnosta/Tiedotteet/Norja\\_irtaantui\\_pohjoismaisesta\\_perinto\\_%2833129%29](http://www.vero.fi/fi-FI/Tietoa_Verohallinnosta/Tiedotteet/Norja_irtaantui_pohjoismaisesta_perinto_%2833129%29) [Avattu 28.3.2015]

Walras, L. (1874). *Elements of Pure Economics*. Routledge, 2013

Wolf, M. (2012) The Impact of Fiscal Austerity in the Eurozone. <http://blogs.ft.com/martin-wolf-exchange/2012/04/27/the-impact-of-fiscal-austerity-in-the-eurozone> [Avattu 9.3.2015]

Wolff, E. (2010). Unpublished analysis of the U.S. Federal Reserve Board, Survey of Consumer Finances and Federal Reserve Flow of Funds, prepared for the Economic Policy Institute.

World Bank (2015). World Bank GINI index. <http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI/countries?display=graph> [Avattu 4.4.2015]

Yellen, J.L. (2006) *Economic Inequality in the United States*. University of California, Irvine

Zucman, G (2013) *The missing wealth of nations: Are Europe and The U.S. net debtors or net creditors?* Oxford University Press.

Yllä eriteltyjen lähteiden lisäksi tutkielmassa on käytetty monin paikoin apuna Tilastokeskuksen ja Eurostatin tietokantoja.

LIITE 1 Gini-kertoimen kehitys Suomessa aikavälillä 1995 – 2013

Gini-kerroin, käytettävissä olevat rahatulot 1995-2013	
-	
	Koko maa
	Gini-kerroin, käytettävissä olevat rahatulot
1995	22,17
1996	22,63
1997	24,03
1998	25,17
1999	26,96
2000	28,35
2001	26,93
2002	26,82
2003	27,20
2004	28,20
2005	28,11
2006	28,66
2007	29,51
2008	28,37
2009	27,56
2010	28,18
2011	28,53
2012	27,19
2013	27,61

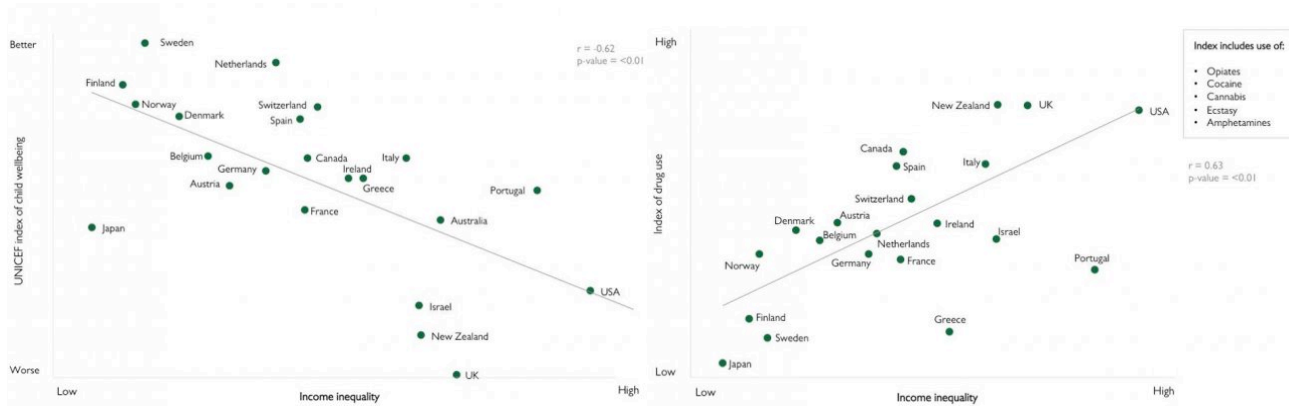
Tulonjakoon kokonaistilasto  
Yksikkö: Gini-kerroin  
Lähde: Tilastokeskus / Tulonjakoon kokonaistilasto

LIITE 2 Suomen bruttokansantuotteen muutokset neljänneksittäin aikavälillä 1991 - 2014

Bruttokansantuotteen volyymin muutos neljänneksittäin 1991-2014			
Volyymin muutos edellisen vuoden vastaavasta neljänneksestä			
B1GMH Bruttokansantuote			
Volyymin muutos edellisen vuoden vastaavasta neljänneksestä, %			
Työpäiväkorjattu			
<b>1991</b>			
1. neljännes	-5,4		
2. neljännes	-6,1		
3. neljännes	-5,7		
4. neljännes	-6,4		
<b>1992</b>			
1. neljännes	-4,4		
2. neljännes	-3,6		
3. neljännes	-3,3		
4. neljännes	-2,0		
<b>1993</b>			
1. neljännes	-2,9		
2. neljännes	-2,2		
3. neljännes	0,5		
4. neljännes	1,5		
<b>1994</b>			
1. neljännes	2,9		
2. neljännes	2,9		
3. neljännes	4,4		
4. neljännes	5,3		
<b>1995</b>			
1. neljännes	4,3		
2. neljännes	6,1		
3. neljännes	3,6		
4. neljännes	3,0		
<b>1996</b>			
1. neljännes	4,2		
2. neljännes	2,5		
3. neljännes	3,1		
4. neljännes	4,7		
<b>1997</b>			
1. neljännes	5,0		
2. neljännes	5,9		
3. neljännes	6,8		
4. neljännes	7,2		
<b>1998</b>			
1. neljännes	5,7		
2. neljännes	5,8		
3. neljännes	5,8		
4. neljännes	4,6		
<b>1999</b>			
1. neljännes	6,9		
2. neljännes	4,7		
3. neljännes	3,0		
4. neljännes	3,5		
<b>2000</b>			
1. neljännes	6,5		
2. neljännes	4,9		
3. neljännes	5,9		
4. neljännes	5,3		
<b>2001</b>			
1. neljännes	3,3		
2. neljännes	3,5		
3. neljännes	2,6		
4. neljännes	1,1		
<b>2002</b>			
1. neljännes	0,7		
2. neljännes	2,0		
3. neljännes	1,4		
4. neljännes	2,5		
<b>2003</b>			
1. neljännes		0,6	
2. neljännes		1,8	
3. neljännes		3,0	
4. neljännes		2,5	
<b>2004</b>			
1. neljännes		4,4	
2. neljännes		3,6	
3. neljännes		3,0	
4. neljännes		4,7	
<b>2005</b>			
1. neljännes		4,7	
2. neljännes		2,8	
3. neljännes		2,9	
4. neljännes		1,0	
<b>2006</b>			
1. neljännes		4,1	
2. neljännes		4,2	
3. neljännes		3,8	
4. neljännes		4,2	
<b>2007</b>			
1. neljännes		4,1	
2. neljännes		5,4	
3. neljännes		5,3	
4. neljännes		5,9	
<b>2008</b>			
1. neljännes		3,6	
2. neljännes		1,6	
3. neljännes		1,0	
4. neljännes		-2,8	
<b>2009</b>			
1. neljännes		-9,5	
2. neljännes		-8,9	
3. neljännes		-8,1	
4. neljännes		-6,6	
<b>2010</b>			
1. neljännes		0,7	
2. neljännes		3,8	
3. neljännes		2,4	
4. neljännes		4,9	
<b>2011</b>			
1. neljännes		5,0	
2. neljännes		2,0	
3. neljännes		2,8	
4. neljännes		0,7	
<b>2012</b>			
1. neljännes		0,6	
2. neljännes		-1,2	
3. neljännes		-1,8	
4. neljännes		-3,1	
<b>2013</b>			
1. neljännes		-3,2	
2. neljännes		-1,6	
3. neljännes		-0,4	
4. neljännes		-0,1	
<b>2014</b>			
1. neljännes		-0,3	
2. neljännes		0,0	
3. neljännes		0,0	
4. neljännes		-0,2	

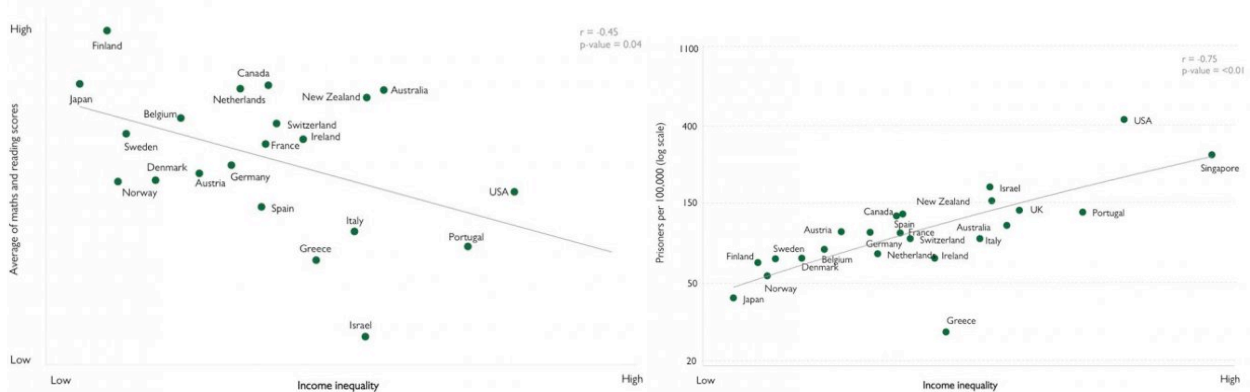
Neljännesvuositilinpito  
 Yksikkö: %  
 Lähde: Tilastokeskus / Neljännesvuositilinpito

LIITE 3. Sosioekonomisten muuttujien ja tuloerojen välinen suhde. Vaaka-akselilla tuloerot, pystyakselilla sosioekonominen muuttuja. Kuvaajat koottu The Equality Trustin internet-sivuilta (<http://www.equalitytrust.org.uk/resources/spirit-level>)



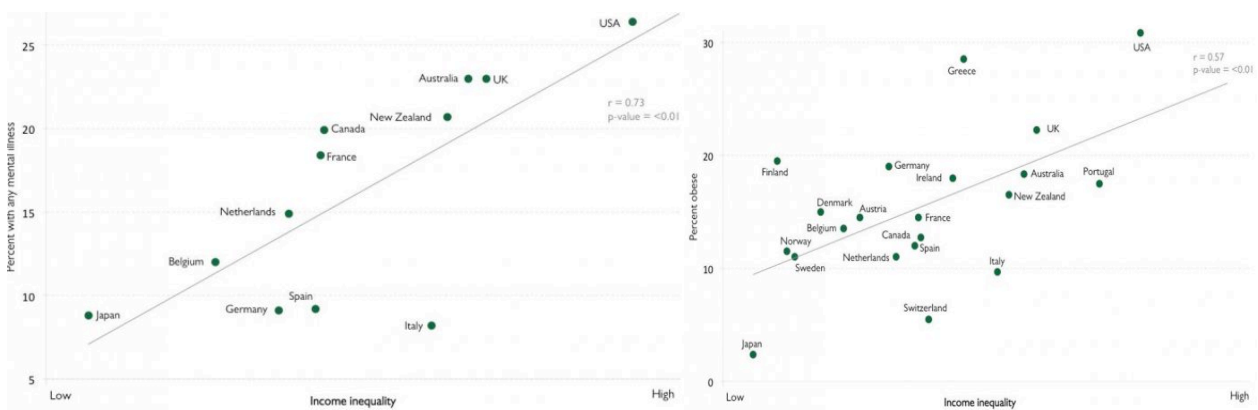
Child Well-being

Drug Abuse



Education

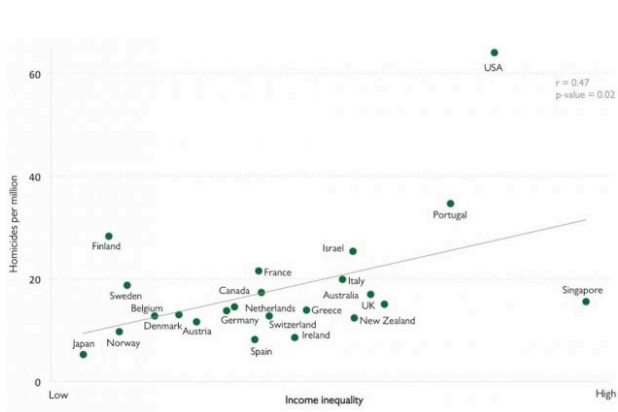
Imprisonment



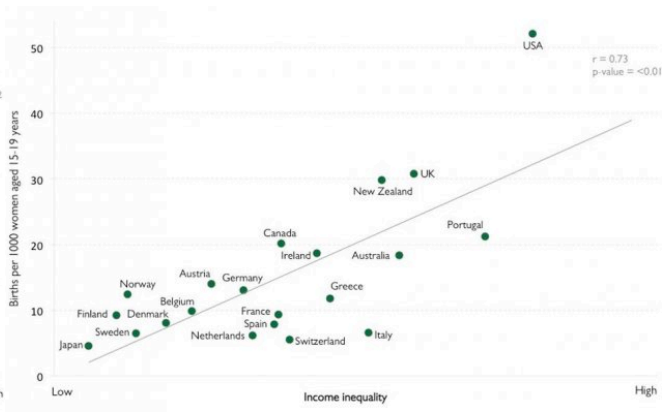
Mental Health

Obesity

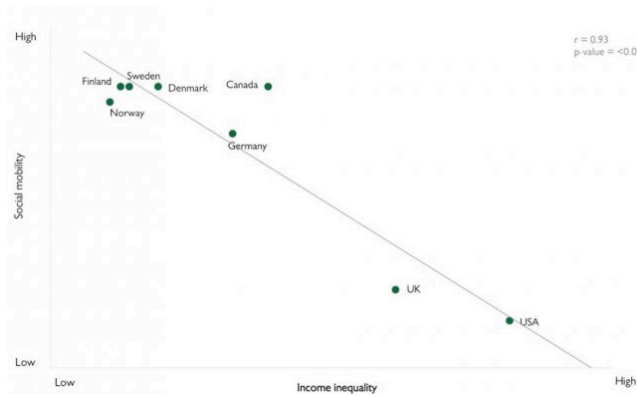




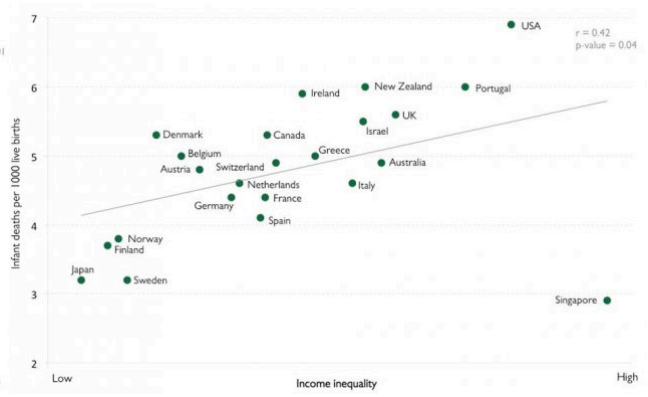
Violence



Teenage Births



Social Mobility



Physical Health

LIITE 4. Katsaus tuloerojen ja talouskasvun aikaisempaan tutkimukseen. Lähde: Cingano (2014)

Authors	Sample	Data structure	Distribution	Measure of inequality	Income inequality data set	Estimation method	Effect of inequality on growth
Alesina and Rodrik (1994)	46/70 countries 1960-1985	Cross-section	Income, Land	Gini coefficient	Jain Fields	OLS, 2SLS	<i>Income</i> : Negative for the whole sample; Negative in democracies and non-democracies; Insignificant when income and land inequality are considered simultaneously; <i>Land</i> : Negative for the whole sample
Persson and Tabellini (1994)	56 countries 1960-1985	Cross-section	Income	Share of the fourth quintile	Paukert	OLS, 2SLS	Negative for the whole sample; Negative in democracies and insignificant in non-democracies
Clarke (1995)	74/81 countries 1970-1978	Cross-section	Income	Gini, Coef. of var., Theil, 4 <sup>th</sup> quintile sh.	UN Social indicators	OLS, WLS, 2SLS	Negative for the whole sample; Negative in democracies and non-democracies
Perotti (1996)	67 countries 1960-1985	Cross-section	Income	Share of the 3th and 4 <sup>th</sup> quintiles	Jain Lecaillon	OLS, WLS	Negative for the whole sample; Insignificant when regional dummies are added; negative in democracies and non-democracies; negative in rich and insignificant in poor countries
Birdsall and Londono (1997)	43 countries 1960-1992	Cross-section	Income, land and Human capital	Gini coefficient	Deiningen and Squire	OLS	<i>Income</i> : Negative for the whole sample; Insignificant when income, land and human capital inequality are considered simultaneously; <i>Land and human capital</i> : Negative for the whole sample, even when income, land and human capital inequality are considered simultaneously
Deiningen and Squire	66/87 countries	Cross-section	Income, Land	Gini coefficient	Deiningen and Squire	OLS	<i>Income</i> : Negative for the whole sample; Insignificant when regional dummies are added; <i>Land</i> : Negative for the whole sample; Insignificant in democracies and negative in non-
(1998)	1960-1992						democracies; Insignificant in rich and negative in poor countries
Li and Zou (1998)	46 countries 1960-1990	Panel	Income	Gini coefficient	Deiningen and Squire	FE, RE	Positive for the whole sample
Deiningen and Olinto (2000)	31/60 countries 1966-1990	Panel	Income, Land	Gini coefficient	Deiningen and Squire	System GMM	<i>Income</i> : Positive when income and land inequality are considered simultaneously; <i>Land</i> : Negative for the whole sample
Forbes (2000)	45 (mid-high inc) countries 1966-1995	Panel	Income	Gini coefficient	Deiningen and Squire	First-diff GMM	Positive in high and mid-income countries
Barro (2000)	84 countries 1965-1995	Panel	Income	Gini coefficient	Deiningen and Squire	3SLS	Insignificant for the whole sample; Positive in rich and negative in poor countries
Castellò and Domenéch (2002)	67/83 countries 1960-1990	Cross-section	Income, Human capital	Gini coefficient	Deiningen and Squire, Barro and Lee	OLS	<i>Income</i> : Negative for the whole sample; Insignificant when regional dummies are added; Positive when income and human capital inequality are considered simultaneously; <i>Human Capital</i> : Negative for the whole sample, even when income and human capital inequality are considered simultaneously
Banerjee and Duflo (2003)	45 countries 1965-1995	Panel	Income	Gini coefficient	Deiningen and Squire	Kennel regressions	Negative effect on growth resulting from changes in inequality in any direction
Knowles (2005)	40 countries 1960-1990	Cross-section	Income	Gini coefficient	Deiningen and Squire	OLS	Negative for the whole sample; Insignificant for high/mid-income countries and negative for low-income countries; Insignificant for gross-income and negative for expenditures

Authors	Sample	Data structure	Distribution	Measure of inequality	Income inequality data set	Estimation method	Effect of inequality on growth
Voitchovsky (2005)	21 (developed) countries 1975-2000	Panel	Income	Gini coefficient; 90/75 and 50/10 ratios	Luxembourg Income Study	System GMM	Insignificant considering aggregate inequality; Positive at the top of inequality distribution; Negative at the bottom of inequality distribution
Castellò (2010)	102/56 countries 1960-2000	Panel	Income, Human capital	Gini coefficient, Distribution of education by quintiles	UNU-WIDER Luxembourg Income Study	System GMM	<i>Income</i> : Negative for the whole sample; Negative for poor and positive for rich countries; <i>Human Capital</i> : Negative for the whole sample; Negative for poor and inconclusive for rich countries
Ostry, Berg and Tsangarides (2014)	90 countries 1960-2010	Panel	(Market and disposable) Income	Gini coefficient	SWIID	System GMM,	Look at both net inequality and redistribution (the difference between market and disposable income inequality). Inequality is estimated to have a negative effect on growth, redistribution is not significant.
Halter, Oechslin and Zweimüller (2014)	90 countries 1966-2005	Panel	Income	Gini coefficient,	Deininger and Squire, UNU-WIDER	System GMM, First-diff GMM	First-diff GMM: positive link in whole and in sub-samples by income. System GMM: positive in rich and negative in poor countries